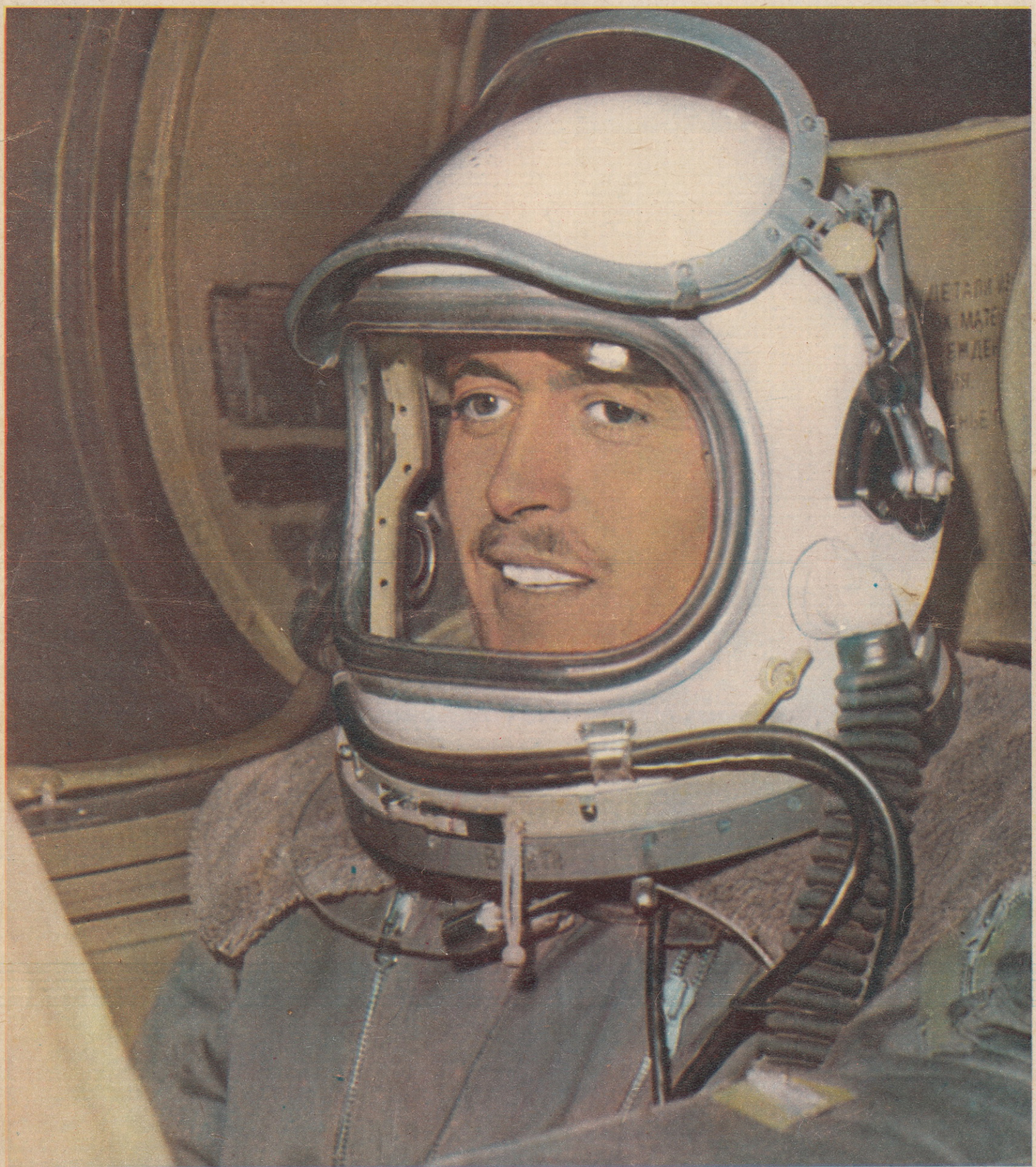
SKRZYDLATA POLSKA

17 (1555) • 26.04.1981 PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606 CENA 7 ZŁ



TEN NAJLEPSZY ● POLSKA PONOWNIE W CZOŁÓWCE

Z LOTU PO KRAJU

BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1981

Zawiadamiamy naszych Czytelników oraz organizacje i instytucje lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz przemysłu lotniczego, że tylko do 30 kwietnia br. redakcja przyjmuje zgłoszenia kandydatów i zespołów do wyróżnienia BŁĘKITNYMI SKRZYDŁAMI. Przyznawane one będą za całokształt wyróżniającej się pracy w lotnictwie lub na rzecz lotnictwa (ze szczególnym uwzględnieniem działalności społecznej) i dużej rangi osiągnięcia jednorazowe.

Zgłoszenia kandydatów z umotywowanymi wnioskami prosimy kierować pod adresem redakcji: „Skrzydlatą Polska", ul. Nowy Świat 24/2, 00-373 Warszawa, z dopiskiem na kopercie: BŁĘKITNE SKRZYDŁA.

Listę laureatów ogłosimy w numerze „Skrzydlatej Polski" na Święto Lotnictwa Polskiego — 23 sierpnia br.

PLENARNE POSIEDZENIE KOMITETU PZPR WOJSK LOTNICZYCH

W Poznaniu odbyło się posiedzenie Komitetu PZPR Wojsk Lotniczych. Uczestniczyli w nim członkowie Rady Wojskowej WL z dowódcą Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tadeuszem Krepskim** oraz licznie reprezentowany aktyw partyjny jednostek lotniczych.

Referat wprowadzający wygłosił zastępca dowódcy WL ds. politycznych gen. bryg. **Edward Łukasik.** W dyskusji podkreślono, że wyprowadzenie kraju na drogę pomyślnego rozwoju jest głównym zadaniem PZPR, w którego realizacji kierownictwo partii i rząd gen. Jaruzelskiego zawsze mogą liczyć na żołnierskie wsparcie. W okresie przygotowań do zjazdu ważkie zadania stoją również przed wszystkimi instancjami i organizacjami partyjnymi Wojsk Lotniczych.

UROCZYSTOŚCI 100-LECIA URODZIN GENERAŁA WŁADYSŁAWA SIKORSKIEGO

Programy obchodów stulecia urodzin generała broni Władysława Sikorskiego, premiera rządu emigracyjnego i Naczelnego Wodza w latach II wojny światowej, tragicznie zmarłego w katastrofie samolotowej na Gibraltarze 5 lipca 1943 r., przewiduje m. in.: w Warszawie — nadanie jednej z ulic imienia gen. Sikorskiego; wmurowanie tablicy pamiątkowej na frontonie domu przy ul. Tureckiej, w którym w latach międzywojennych mieszkał generał; nadanie jednej ze szkół imienia gen. Sikorskiego; nadanie imienia generała nowemu samolotowi PLL LOT.

Uroczystości jubileuszowe odbędą się w kraju i za granicą, m. in. w Anglii, Francji i USA, organizowane przez polskie placówki konsularne i dyplomatyczne. Uroczystość odbędzie się także na cmentarzu polskich lotników w Newark, gdzie pochowany został gen. Sikorski.

ALOJZY PATOCKI ODSZEDŁ NA EMERYTURĘ

W kwietniu br. odszedł na zasłużoną emeryturę zawiadowca lotniska w Kobylnicy — Alojzy Patocki. Szerokim rzeszom społeczności lotniczej, szczególnie w Wielkopolsce, znany jest On jako wieloletni, ofiarny i zasłużony dla polskiego lotnictwa pilot i działacz oraz wychowawca młodzieży lotniczej. Z lotnictwem związał się mając 16 lat, służył jako pilot w 3 pułku lotniczym w Poznaniu, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939. Po wojnie nieprzerwanie pracuje w lotnictwie poznańskim, jest instruktorem pilotem w ośrodku szybowcowym w Kobylnicy (1946—49), od maja 1949 pracuje w Aeroklubie Poznańskim, będąc potem w latach 1953—55 jego kierownikiem. Następnie, aż do przejścia na emeryturę, pracował jako zawiadowca lotniska w Kobylnicy.

Alojzy Patocki działa aktywnie w poznańskim Klubie Seniorów Lotnictwa, jest lubiany i szanowany. Życzymy Mu na emeryturze dobrego zdrowia i dalszej owocnej działalności społecznej w lotnictwie.

POLACY W ROZWOJU AWIACJI ROSYJSKIEJ

Nakładem Książki i Wiedzy ukazała się publikacja pt. „Polsko-rosyjskie związki społeczno-kulturalne na przełomie XIX i XX wieku". W książce tej znaleźliśmy rozdział pt. „Polacy w rozwoju awiacji rosyjskiej" (do 1914 r.), którego autorem jest docent filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku, dr hab. Stanisław Alexandrowicz z Poznania; pilot, znany i zasłużony działacz lotnictwa sportowego, b. prezes Aeroklubu Poznańskiego. Publikacja Alexandrowicza jest źródłowa, bogato udokumentowana i zawiera kilka nowych, nie znanych dotychczas nazwisk lotników polskich działających w Rosji.

PRACA DOKTORSKA

W Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr. inż. **Mieczysława Litwińczyka** nt. „Badania wybranych przypadków przepływów w strefach przejścia na profilach lotniczych". Promotor: prof. dr hab. inż. **Jerzy Ostrowski.**

CZYNNE WE WSZYSTKIE WOLNE SOBOTY

PLL LOT zawiadamiają, że we wszystkie wolne soboty pracują w Warszawie, w godzinach 8.00—16.00, oddziały sprzedaży i rezerwacji przy ul. Waryńskiego 9 i w Alejach Jerozolimskich 44, prowadząc sprzedaż biletów krajowych i zagranicznych. W wolne soboty czynne są również kasy w krajowym i międzynarodowym porcie lotniczym na Okęciu, od pierwszego do ostatniego odlotu. W godzinach od 8.00 do 16.00 można uzyskać także informację i rezerwację telefoniczną pod numerem 953.

W SKRÓCIE

● **Żołnierze**, członkowie ZSMP z 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa" z Mińska Mazowieckiego uczestniczyli przez kilka tygodni w pracach na rzecz rolnictwa, w ramach akcji „10 żołnierskich przepustek Ojczyźnie".

● **Krakowskie** lotnisko Balice będzie od 5 maja do końca czerwca br. zamknięte dla cywilnej komunikacji lotniczej ze względu na remont drogi startowej.

● **Prokuratura** wojewódzka w Krakowie umorzyła postępowanie przeciwko niedoszłym młodym porywaczom samolotu (czterech chłopców i jedna dziewczyna) na lotnisku w Balicach 11 grudnia ub. r., ponieważ po szczegółowym dochodzeniu uznano, że ze względu na dobrowolne odstąpienie od popełnienia przestępstwa czyn ten nie kwalifikuje się do wszczęcia postępowania karnego.

● **W Warszawie** odbyło się 8 kwietnia br. plenarne posiedzenie delegatów NSZZ „Solidarność" Aeroklubu PRL.

WYDAWNICTWA

JÓZEF BORZĘCKI — NA WŁASNYCH SKRZYDŁACH. Wydawnictwo Zakładu Narodowego im. Ossolińskich — Wrocław 1980. Wspomnienia znanego konstruktora lotniczego amatora, posłowie Andrzeja Macko. Str. 182, cena 40 zł, nakład 10 000 egz.

ZMARŁ

11 kwietnia 1981, w wieku 57 lat, **ZDZISŁAW PLEZIA**, ppłk w st. spocz. pilot I klasy, zasłużony instruktor, wychowawca pilotów LWP w OSL w Dęblinie, zasłużony działacz lotnictwa sportowego, b. szef wyszkolenia Aeroklubu PRL, odznaczony m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi.

W NASTĘPNYM NUMERZE

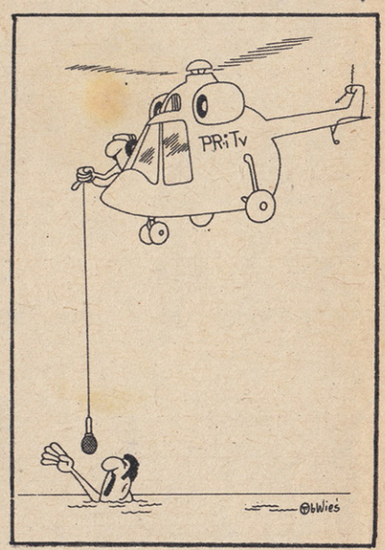
- **SZEF MECHANIKÓW**
- **NA TRASIE WAW-SYO-WAW**
- **TRZY ZWYCIĘSTWA W ŁODZI**
- **KTO NA CZYM DO PADERBORN**
- **ŚMIGŁOWIEC WIELOZADANIOWY MI-24**
- **ZAŁOGI ZESTRZELONE NAD POLSKĄ**

NASZA OKŁADKA

PILOT ROKU 1980 z 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków" — kpt. pil. Jerzy Bachta.

Zdjęcie: WAF — **L. WRÓBLEWSKI**

Rys. W. Fuglewicz



CO PISZĄ INNI

WTK

Słynna polska pilotka, Anna Leska-Daab, rozmowę z którą zamieściliśmy w nr. 10/81 SP (Z samolotu na samolot), publikuje na łamach Tygodnika Katolików WTK swe wspomnienia wojenne pod ogólnym tytułem „Podporucznik czasu wojny". Pierwsze dwa odcinki, jakie przeczytaliśmy zapowiadają, być może, nową ciekawą książkę. Wspomnienia Anny Leskiej-Daab polecamy uwadze wydawców.

„PRZEGLĄD TECHNICZNY — INNOWACJE"

Andrzej Sitanek pisze w nr. 13/81 tygodnika o kłopotach sprzętowych LOTU, co jest od dłuższego już czasu znanym dość powszechnie problemem naszego przewoźnika powietrznego. „Nie można już dłużej udawać — stwierdza autor — że nie ma problemu. Nasze lotnictwo cywilne, przede wszystkim linie dalekiego zasięgu, trzeba wyposażyć w nowoczesny sprzęt. Ale kupno samolotów nie jest sprawą prostą. Nie chodzi tu nawet o pieniądze, bo samoloty, podobnie jak statki kupuje się na kredyt. Chodzi o czas. Dziś złożone zamówienie np. na Boeinga 747 może być zrealizowane najwcześniej za 3 lata. Nieco krócej czeka się na DC-10, jest on przy tym nowocześniejszy i tańszy. Zanim więc zapadną konkretne decyzje proponuję rozwiązanie tymczasowe: wypożyczenie od innych linii lotniczych 2—3 samolotów dalekiego zasięgu (osobiście głosuję za DC-10, najnowocześniejszym na świecie samolotem komunikacyjnym) i 2—3 samoloty do frachtu o dużym udźwigu (Boeing 747). Jest dziś sporo linii lotniczych, które chętnie takie samoloty wypożyczą.

W obecnej sytuacji takie rozwiązanie jest wręcz idealne. Nie pociąga za sobą żadnego ryzyka finansowego, przeciwnie, pozwala w krótkim czasie zarobić sporo. Pozwoli tańszym kosztem przygotować personel latający i naziemny do obsługi tych samolotów przed ich zakupem. I wreszcie — zebranie doświadczeń eksploatacyjnych minimalizuje do granic możliwości ryzyko nietrafnego zakupu".

Propozycja nie jest nowa, zgłoszono ją w ub. r. w samym PLL LOT. Tylko, czy ma szansę realizacji?

„WIECZÓR WYBRZEŻA"

Koło Starych Gdynian zwróciło się do gazety z prośbą, aby zaapelować do Czytelników — kto zna dzieje i los Pomnika Żwirki i Wigury w Orłowie? Stał on w okresie międzywojennym naprzeciwko Domu Zdrojowego, blisko mola. Wyobrażał on postacie obu lotników na tle śmigła. Pomnik ten zniknął w okresie wojennym, Istnieją przypuszczenia, że został on ukryty przez mieszkańców Orłowa, albo przez żołnierzy 2 Morskiego Pułku w Redłowie. Chodzi o to, aby pomnik polskich lotników powrócił na swoje dawne miejsce w Orłowie.

Może Czytelnicy „Skrzydlatej" wiedzą coś na ten temat?

„ASTRONAUTYKA"

Pierwszy tegoroczny numer (1/81) dwumiesięcznika Polskiego Towarzystwa Astronautycznego przynosi, jak zwykle, szereg interesujących publikacji. Zwracają uwagę: mgr. Jerzego Chruścińskiego — Podróż na Wenus, prof. dr. hab. Mieczysława Subotowicza — Energetyka kosmiczna (z materiałów XXXI kongresu astronautycznego w Tokio), dr. Olgierda Wołczka — Planeta bezliku Księżyców, Piotra Szwarca — Dlaczego organizujemy Dni Astronomii i Astronautyki?

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **USA.** 12 kwietnia br. o godzinie 7 rano (14.00 czasu warszawskiego) wyniesiony został na orbitę okołoziemską samolot kosmiczny — transportowiec Columbia. Pierwotnie naznaczony start na 10 kwietnia został przełożony po wykryciu usterek w jednym z pięciu komputerów pokładowych. Ponad 50-godzinny lot doświadczalny nowego statku z załogą J. Young i R. Crippen zakończył się pełnym sukcesem. Po wylądowaniu 14 kwietnia Columbia została przetransportowana na Przylądek Canaveral, gdzie będzie przygotowywana do drugiego startu zapowiedzianego na lipiec bieżącego roku. Obszerniej o pierwszym locie Columbii napiszemy w następnych numerach.

● **SZWAJCARIA.** 10 kwietnia w genewskim Pałacu Narodów zakończyła się 20 sesja Podkomitetu Prawnego ONZ do spraw pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. W obradach wzięli udział przedstawiciele z 55 państw.

● **CSRS.** Podzespół lądujący statku kosmicznego Sojuz-28 dostarczony został niedawno specjalnym samolotem Aerofłotu do Pragi. Cenny ten dar władz radzieckich dla CSRS spocznie w muzeum praskim. Na statku Sojuz-28 załoga A. Gubariew i V. Remek wykonała pierwszy lot załogowy programu Interkosmos.

● **HISZPANIA.** Aerokluby zakupiły pięć samolotów akrobacyjnych Z-50L produkcji CSRS.

● **WĘGRY.** Dwa śmigłowce Mi-2 przeznaczone dla potrzeb ratownictwa zostały niedawno zakupione w Polsce.

● **CSRS.** W końcu ub. r., na podstawie zdjęć z amerykańskiego próbnika Mariner-9 i wydanych dotąd publikacji, opracowano mapę planety Mars. Dzieła tego podjął się P. Przichoda z Pragi.

● **ZSRR.** Jak wynika ze statystyk, latem 1980 r. na liniach Aerofłotu samoloty Il-62 wykonywały 114 lotów dziennie. Tu-134 — 976 lotów, a Tu-154 — 300 lotów.

● **USA.** Nieco starsze panie mają również szanse! Jak wynika z informacji NASA, w przyszłości zamierza się poddać badaniom w odpowiednim stymulatorze osiem pań w wieku 55—65 lat, które mogłyby uczestniczyć w kolejnej wyprawie na pokładzie Space-Shuttle.

● **ZSRR.** W roku bieżącym światowej sławy konstruktor lotniczy Oleg Antonow kończy 75 lat swego pracowitego życia, w tym 55 lat poświęconych całkowicie lotnictwu. W latach 1932—39 zbudowano ponad 5 tys. szybowców konstrukcji Antonowa. Szeroko znane są samoloty od An-2 do najnowszego An-72. Na An-24 do 1980 r. przetransportowano ponad 300 mln pasażerów. 23 przedsiębiorstwa transportowe świata eksploatują ten samolot. Na olbrzymie An-22 ustanowiono 26 rekordów świata. Lista osiągnięć byłaby bardzo długa. Dodamy jeszcze jedno: Oleg Antonow zawsze zaliczał się i zalicza do serdecznych przyjaciół wszystkich polskich lotników.

● **WIELKA BRYTANIA.** Policja londyńska otrzymała śmigłowce Bell-222 wyposażone w unikalną aparaturę Heli-Tele firmy Marconi. Aparatura ta umożliwia śledzenie, umiejscawianie i przekazywanie do centrali naziemnej informacji o działalności gangów, przestępców czy terrorystów oraz ich pojazdach. Sam Sherlock Holmes by się zdumiał, gdyby mógł obejrzeć to elektroniczne cudo, którym dysponują obecnie jego koledzy ze Scotland Yardu.

● **FRANCJA.** Wytwórnia Fournier-Aviation zapowiada produkcję nowego motoszybowca dwumiejscowego RF-10, który będzie sporządzony z przewagą tworzyw sztucznych. Silnik o mocy 58 kW, prędkość max. 180 km/h, doskonałość 30 przy prędkości 85 km/h, zasięg 1000 km. Prototyp ma być pokazany na tegorocznym salonie lotniczym i kosmicznym w Le Bourget.

● **USA.** Frank Borman, były astronauta, obecnie prezes towarzystwa Eastern Airlines, zapowiedział w ciągu nadchodzącego 15-lecia zakup 175 samolotów komunikacyjnych. Obecnie Eastern eksploatuje 19 aerobusów A-300, a w końcu lat dziewięćdziesiątych wzbogaci się o 60 samolotów tego typu.

● **JAPONIA.** Władze wyraziły zgodę na wykorzystanie drogi startowej na wyspie Okinawa dla ewentualnego, rezerwowego lądowania samolotu kosmicznego Space-Shuttle.

● **ZSRR.** W marcu wyniesiono na orbitę okołoziemską 8 satelitów serii Kosmos przy użyciu jednej rakiety nośnej. Były to obiekty oznaczone numerami od 1250 do 1257, które obiegają Ziemię na wysokości 1450—1500 km.

ten najlepszy

Pilot Roku bywa często w stacji radiolokacyjnej.

Zwycięzca zbiera gratulacje od pilotów z eskadry.

Przed pięciu laty w 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków" zrodziła się inicjatywa — pierwsza w Wojskach Lotniczych — wyróżniania tytułem PILOTA ROKU. Zyskała ona aprobatę w pułku. W krótkim też czasie ta forma współzawodnictwa przyjęła się także w innych jednostkach lotniczych.

Służba pełniona w powietrzu jest odpowiedzialna, wymagająca wszechstronnych predyspozycji, odporności na przeciążenia, złudzenia optyczne, wibracje, zmiany ustrojowe organizmu w lotach stratosferycznych. Wykonywać ją mogą ludzie rozmiłowani w lataniu, pozbawieni lęku, o doskonałym zdrowiu, refleksie, inteligencji. Dodajmy, iż każde zadanie wypełnione w powietrzu — najczęściej w osamotnieniu — łączy się z ryzykiem.

W 1976 r. pierwszy tytuł PILOTA ROKU w pułku otrzymał doświadczony oficer mjr pil. Ryszard Krzeszewski. Wkrótce awansował i następnie objął dowództwo eskadry myśliwskiej. Ppłk Ryszard Krzeszewski nadal jest czynnym pilotem.

Kolejny tytuł zdobył kpt. pil. Szymon Krupa, który po uzyskaniu pierwszego miejsca w pułku ani myśli rezygnować z uzyskanej pozycji. W 1977 r. był pilotem I klasy. Obecnie ma klasę mistrzowską, najwyższą w lotnictwie wojskowym.

PILOTEM ROKU w 1978 r. zostaje pil. Romuald Podgórski, mistrz startu i lądowania na autostradach. Obecnie pełni służbę w Dowództwie Wojsk Lotniczych i wciąż nie przestaje latać, nie pozwala wyprzedzić się młodszym. Ambicja godna uznania. W 1979 r. wspomniany tytuł uzyskał kpt. pil. Jerzy Grzegorek, jeden z młodszej generacji pilotów.

— Konkurencja wzrasta — informuje dowódca jednostki ppłk Zbigniew Biedrzycki. — Puchar każdego roku przechodzi w ręce innego pilota. Niezwykle trudno zdobyć go na stałe — przez trzy kolejne lata. I oto mamy rok 1980.

— Proszę sobie wyobrazić — mówi dowódca — że komisja przyznająca ten tytuł ostatnio znalazła się w nie lada kłopocie. Przy podliczaniu punktów aż pięciu kandydatów pretendowało do tytułu PILOTA ROKU. Dopiero plebiscyt, ogłoszony wśród personelu latającego, 89 procentami głosów przeważył szalę zwycięstwa na korzyść kpt. pil. Jerzego Bachty.

Tak mówią o nim przełożeni i koledzy: „Jest to świetny pilot, wszechstronnie wyszkolony, w powietrzu opanowany, wzorowy instruktor, lubiany przez pilotów, techników i żołnierzy". A ma dopiero 32 lata.

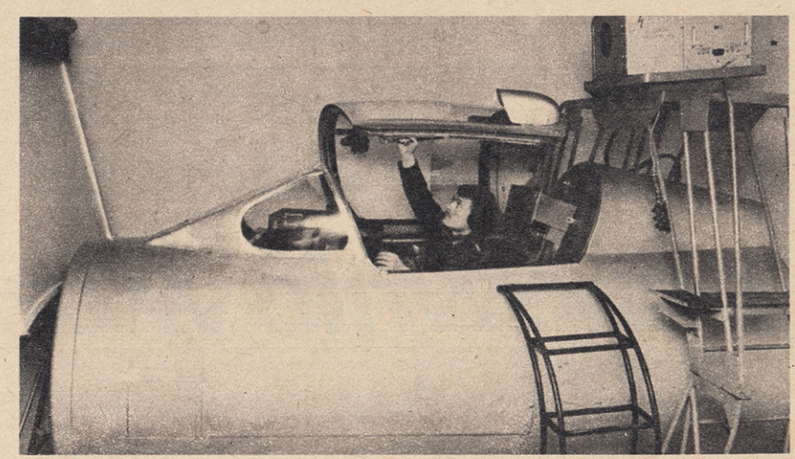
Służbę w jednostce odbywa od 10 lat. Młody podporucznik w stalowym mundurze szybko zadomawia się w lotniczej rodzinie. W pułku jest dla takich jak on sprzyjający klimat. Przełożeni troszczą się o pilotów, im i rodzinom zapewniają znośne warunki socjalno-bytowe. Młodzi mogą liczyć na pomoc i życzliwość. Już pierwsze loty, odbywane pod okiem instruktora pułku, nastrajają do wiary we własne możliwości. Zdarza się, że w okresie przygotowywania do przesiadania na samoloty naddźwiękowe pilot słyszy gorzkie uwagi pod swoim adresem, lecz zdaje sobie sprawę, że wypowiadane są w dobrej intencji.

Młody pilot lata coraz pewniej. Cechuje go opanowanie, dobra znajomość przyrządów kabinowych i umiejętne posługiwanie się nimi. Zadania wykonuje tak samo wzorowo w dzień jak i w nocy, nad ziemią i morzem, w lotach koszących i w stratosferze. Do tej pory przebył w powietrzu 1 300 godzin, w tym 700 godzin na samolotach naddźwiękowych. Jednakże posiadł stosunkowo wysokie umiejętności, które obecnie wykorzystuje w szkoleniu młodych pilotów. Ma ich pod swoją kuratelą dziewięciu. Wszyscy zdradzają ogromne chęci do latania na samolotach najbardziej nowoczesnych, czynią widoczne postępy. Kapitana i zastępcę dowódcy eskadry w jednej osobie cieszy to najbardziej. Jeszcze w szkole dęblińskiej słyszał o pionierskich poczynaniach pilotów 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków", specjalistów od startów i lądowania na autostradach. Nie przypuszczał, że on także posiądzie tę umiejętność.

— Ciarki przechodziły człowieka na samą myśl o takiej ekwilibrystyce — wspomina kpt. pil. Jerzy Bachta. — Proszę sobie wyobrazić, że z wysokości kilkuset metrów szerokość szosy wydaje się wąska jak palec. Jak więc, bez uprzedzeń, lądować przy dużej prędkości, samolotem bojowym o masie kilku ton, z rozpiętością skrzydeł około 10 metrów, na takiej tasiemce...?

Dziś każde takie lądowanie pilot wykonuje z dużym znawstwem i precyzją.

JERZY CHOJNACKI
Zdjęcia: WAF – Leszek Wróblewski



Kpt. Jerzy Bachta siada do kabiny treningowej.

Po locie bojowym kpt. Bachta analizuje taśmę lotów w laboratorium.

Pomimo nawału obowiązków znajduje czas na zabawy z córką Anetą i synem Marcinem.

Widok z lotu szybowca na środkową Australię. Właśnie w tym rejonie H. W. Grosse ustanowił większość swoich rekordów świata. Jego bazą wypadową było lotnisko Alice Springs.

Rekordzista rekordzistów Hans Werner Grosse.

Polska – 5 rekordów świata

ponownie w czołówce

Przedstawiciele dziewięciu państw figurują na liście aktualnych szybowcowych rekordów świata. Z ogólnej liczby 40 rekordów, RFN ma ich 11, USA — 8, Polska i Wielka Brytania — po 5, ZSRR — 4, Australia — 3, RPA — 2, Nowa Zelandia i Włochy — po 1. Międzynarodowa Federacja Lotnicza (FAI) awizowała już aeroklubom narodowym następne dwa RFN-owskie rekordy świata, z których jeden w przypadku zatwierdzenia powiększy tabelę rekordów o nową rubrykę. Otóż rekordzista rekordzistów, Hans Werner Grosse, w dniu 9 grudnia 1980 r. w Australii przeleciał na szybowcu jednomiejscowym ASW-17 rekordową odległość po trasie trójkąta 1 271,98 km z prędkością 133,24 km/h, ustanawiając dwa nowe rekordy — odległości po trasie trójkąta i prędkości po trasie trójkąta 1 250 km. Właśnie ten ostatni rekord otwiera nową rubrykę. Do H. W. Grossego należy obecnie 7 rekordów świata — na szybowcach jedno- i dwumiejscowych (z pasażerem) — a po zatwierdzeniu jego nowych wyczynów przez FAI pilot ten będzie miał na swoim koncie 8 aktualnych rekordów świata, a RFN — 12. Wyczyn to zaiste niezwykły. Nie koniec jednak na tym. O wyprawach Grossego po rekordy szybowcowe do Australii pisaliśmy kilkakrotnie i obszernie. Niewiele jednak jeszcze wiemy o jego najnowszych wyczynach. Jak doniosła prasa zachodnia, pilot ten w styczniu br. pokonał w Australii na szybowcu jednomiejscowym ASW-17 rekordową trasę trójkąta 1 306 km oraz poprawił rekord prędkości po trasie trójkąta 300 km rezultatem 158 km/h. Na potwierdzenie tych rezultatów przez FAI musimy jednak poczekać.

Szybowniczką, która w ostatnich dwóch latach zadziwiła świat serią rekordów dla Wielkiej Brytanii, jest Karla Karel, Angielka mieszkająca w Australii. Na szybowcu LS-3 pod australijskim niebem pobiła 6 rekordów świata (z których cztery są aktualne), w tym o ponad 100 km należący od 1977 r. do Adeli Dankowskiej rekord świata w przelocie otwartym. Przypomnijmy, że najdłużej królowała na tym dystansie, bo w latach 1939—1977, radziecka pilotka Olga Klepikowa z rezultatem 749,203 km.

Wydarzeniem roku 1980 były pierwsze kobiece przeloty na odległość ponad 1 000 km. Jako pierwsza dokonała tego wyczynu Amerykanka Doris Grove. 11 marca 1980 r. na szybowcu ASW-19 w locie docelowo-powrotnym pokonała odległość 1 000,866 km. Trasa lotu wiodła przez Julian (w pobliżu Lock Haven), Pensylwanię — Bluefield i Zachodnią Wirginię wzdłuż pasma Allegheny w Appalachach, a więc w rejonie, w którym Karl Striedieck w 1977 r. przeleciał najdłuższą na świecie odległość 1 634,7 km (1 000 mil!). Doris Grove niedługo jednak cieszyła się swym rekordem. Już 5 kwietnia 1980 r. jej rodaczka Cornelia Yoder, również na ASW-19, przeleciała 1 025 023 km i ona jest aktualną rekordzistką w kobiecym, odległościowym przelocie po trasie docelowo-powrotnej.

Trzecim krajem, a właściwie kontynentem po Australii i USA, gdzie w ostatnich latach ustanawiane są nowe rekordy świata, jest Afryka Południowa. I chociaż w 1980 r. nie ustanowiono tam żadnego nowego rekordu świata, to jednak pamiętać należy, że „afrykańskimi" rekordami są rezultaty pilotów RFN Georga Ecklego oraz Erwina Müllera i Otto Schäffnera, nie mówiąc już o rekordach załogi RPA, E. Moaut Biggs — S. Murray.

Tym większe uznanie należy się polskim pilotkom, Adeli Dankowskiej i Pelagii Majewskiej i ich pasażerkom, które w 1980 r. ustanowiły nowe rekordy świata w naszym kraju. Przypomnijmy, że Adela Dankowska z pasażerką Sławomirą Piątek przeleciały na dwumiejscowym szybowcu Halny — trasę trójkąta 500 km z rekordową prędkością 93,7 km/h, a Pelagia Majewska z pasażerką Violettą Machler na tym samym szybowcu ustanowiły rekord w przelocie docelowo-powrotnym — 617,43 km. Pierwsze dwie panie odebrały 12-letni rekord pilotkom ZSRR, T. Zagajnowej i W. Łobanowej, który wynosił 69,598 km/h, a druga nasza załoga wymazała z tabeli 2-letni rekord Włoszek A. Orsi — M. Monti, które przeleciały 593 km.

Rok 1980 również w Polsce zapisał się pierwszym przelotem ponad 1 000 km w wykonaniu Henryka Muszczyńskiego, który udowodnił, że na terenie naszego kraju można pokusić się o taki wyczyn. Jeśli do tego dodać trzy rekordy Polski: dwa Stanisława Kluka (odległość przelotu po trasie trójkąta — 893,1 km i prędkość przelotu po trasie docelowo-powrotnej 500 km — 98,729 km/h) i jeden Juliana Ziobry (prędkość przelotu docelowo-powrotnego 300 km — 122,691 km/h), to ubiegłoroczny sezon pod tym względem należy uznać za udany. Dzięki pięciu posiadanym obecnie aktualnym rekordom świata Polska powróciła do czołówki państw — szybowcowych rekordzistów. Podkreślić należy, że wszystkie polskie rekordy w 1980 roku ustanowione zostały po starcie z Centrum Szybowcowego w Lesznie.

Zastanawiając się nad możliwościami ustanawiania dalszych rekordów świata, zdać sobie należy sprawę z tego, że dalsze utrzymanie się w czołówce światowej będzie niełatwe, że wymagać będzie wielu nowych i przede wszystkim udanych prób rekordowych.

Tymczasem ustanowienie rekordu szybowcowego jest coraz trudniejsze. Szansę na jego ustanowienie warunkują takie elementy jak: odpowiednio rozległy teren, znakomite warunki termiczne, wysokiej klasy, o dużej doskonałości sprzęt, wyposażony w nowoczesne przyrządy pokładowe, precyzyjne prognozy

Sabrina Jackintell — rekordzistka wysokości.

Adela Dankowska — 12 rekordów świata, w tym 3 aktualne i 29 rekordów Polski, w tym 15 aktualnych.

Pelagia Majewska — 17 rekordów świata, w tym 1 aktualny i 20 rekordów Polski, w tym 3 aktualne.

Zdjęcia: „Aerokurier" (2), „Soaring", H. Kucharski (2)

meteorologiczne, wysokie umiejętności pilota i jego gotowość do startu we właściwej porze itp. O tym, że trzeba mieć możliwość lotu tam gdzie są akurat najlepsze warunki termiczne, nawet nie wspominam, bowiem jest to oczywiste. Niestety, nie w Polsce. Nie da się ukryć, że rekordowe próby, a zwłaszcza ich przygotowanie, wymagają nie tylko wiedzy, umiejętności i hartu ducha wielu ludzi (nie tylko pilotów), ale także sporych środków. Rekord świata jest jednak, a przynajmniej powinien być osiągnięciem, radością i dumą, a więc godną zapłatą nie tylko dla rekordzistów, ale także dla wszystkich służb pomocniczych, aeroklubu, kraju.

Mimo rozlicznych niedostatków polskiego szybownictwa są jednak w naszym kraju szanse na ustanowienie kolejnych szybowcowych rekordów. By tak się stało, aktywność Centrum Szybowcowego w Lesznie musi być wsparta pomocą ze strony Aeroklubu PRL, aeroklubów regionalnych, przemysłu lotniczego i przede wszystkim służb kontroli ruchu lotniczego. Z wykonywaniem lotów szybowcowych w Polsce w okresie najlepszej pogody i po najbardziej korzystnych termicznie trasach są od dobrych kilku lat olbrzymie trudności. Wydaje się, że trzeba tu więcej zrozumienia dla jednostkowych lotów po rekordy (wykonywanych z pełną łącznością radiową) ze strony pozostałych użytkowników polskiej przestrzeni powietrznej.

Tych, którzy pamiętają wytrwałe i udane polowania nieżyjącego już Stanisława Józefczaka na rekordy wysokościowe, denerwuje wciąż fakt niewykorzystania fali tatrzańskiej i jeleniogórskiej do ustanawiania nowych rekordów wysokościowych. Niestety, trzeba powiedzieć, że ośrodki falowe w Nowym Targu i Jeleniej Górze nie są przygotowane, przede wszystkim pod względem technicznym, do lotów do stratosfery, bowiem tylko takie loty dają szansę ustanowienia nowych rekordów świata. Ośrodki te nie wykorzystują jednak nawet posiadanych możliwości lotów do wysokości 10 000 m, co stwarza szansę na ustanowienie kilku kobiecych rekordów Polski.

Poza Centrum Szybowcowym o rekordy nie walczą również pozostałe ośrodki i aerokluby regionalne, mimo iż w niejednym z nich są dobrzy piloci i wysokowyczynowy sprzęt, a warunków termicznych mogliby pozazdrościć im najlepsi piloci-rekordziści.

O dyskutowanych od kilkunastu lat zamiarach zorganizowania zagranicznych wypraw naszych pilotów po rekordy szybowcowe tylko przypominamy, ale już nie komentujemy, bowiem są to wciąż pobożne życzenia entuzjastów właściwego wykorzystania ludzkiego i technicznego potencjału polskiego szybownictwa.

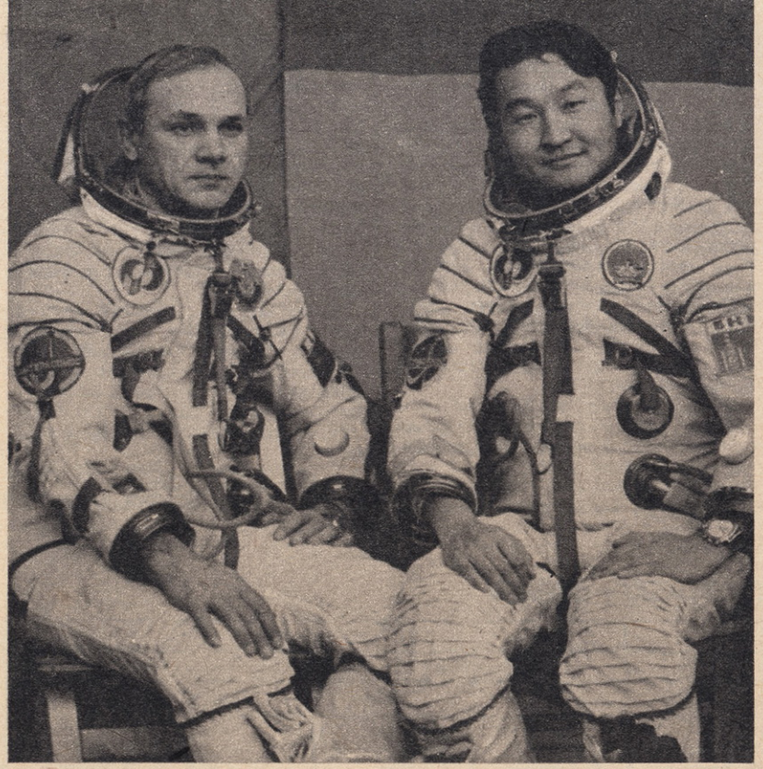
Mimo wszystko ciekawe jest, jakie i ile rekordów przyniesie nam polskie szybownictwo w 1981 roku? Ze swej strony życzymy naszym pilotom i organizatorom latania szybowcowego nowych, licznych i wartościowych rekordów Polski i świata.

P.S. Urszuli Śliwak z APRL dziękujemy za przygotowanie tabeli.

HENRYK KUCHARSKI

SZYBOWCOWE REKORDY POLSKI I ŚWIATA

KONKURENCJA	D-1 szybowce jednomiejscowe				D-2 szybowce wielomiejscowe			
	Ogólne		Kobiece		Ogólne		Kobiece	
	Krajowy	Świata	Krajowy	Świata	Krajowy	Świata	Krajowy	Świata
Odległość przelotu otwartego	J. Wróblewski **848,90 km** 27.6.69	RFN H. W. Grosse **1 460,8 km** 25.4.72	A. Dankowska, **837,0 km** 19.4.77	Wielka Brytania K. Kareł **949,7 km** 20.1.80	K. Gorzkiewicz W. Gruszkiewicz **715,5 km** 27.5.67	Australia I. Renner H. Geissler **970,4 km** 27.1.75	A. Dankowska J. Pogorzelska **585,7 km** 31.8.64	ZSRR T. Pawłowa L. Filomechina **864,862 km** 3.6.67
Odległość przelotu docelowego	A. Dankowska **630,0 km** 28.7.63	Nowa Zelandia D. P. Speight S H. Georgeson B. L. Drake **1 254,26 km** 14.1.78	A. Dankowska **630,0 km** 29.7.63	ZSRR T. Zagajnowa **731,595 km** 29.7.66	F. Kępka E. Lopatko **636,6 km** 8.8.62	ZSRR J. Gorochowa Z. Kozłowa **864,862 km** 3.6.67	P. Majewska I. Raże **540,4 km** 8.8.62	ZSRR J. Gorochowa Z. Kozłowa **864,862 km** 3.6.67
Odległość przelotu docelowo-powrotnego	H. Muszczyński **821,3 km** 13.8.75	USA K. H. Striedieck **1 634,7 km** 9.5.77	A. Dankowska **672,2 km** 29.5.73	USA C. Yoder **1 025,023 km** 5.4.80	E. Makula J. Serafin **718,2 km** 8.8.72	RFN H. W. Grosse H.H. Kohlmeier **970,95 km** 7.1.80	P. Majewska V. Malcher **617,43 km** 14.5.80	**POLSKA** P. Majewska V. Malcher **617,43 km** 14.5.80
Przewyższenie	S. Józefczak **10 655 m** 4.1.61	USA P. F. Bikle **12 894 m** 25.2.61	L. Pazio **7 870 m** 9.12.62	Wielka Brytania A. Burns **9 119 m** 13.1.61	S. Józefczak J. Tarczoń **11 680 m** 5.11.66	**POLSKA** **S. Józefczak** **J. Tarczoń** **11 680 m** 5.11.66	A. Dankowska M. Matelska **8 430 m** 17.10.67	**POLSKA** **A. Dankowska** **M. Matelska** **8 430 m** 17.10.67
Wysokość absolutna	S. Józefczak **11 860 m** 4.1.61	USA P. F. Bikle **14 102 m** 25.2.61	L. Pazio **8 950 m** 9.12.62	USA S. Jackintell **12 637 m** 14.2.79	S. Józefczak J. Tarczoń **12 560 m** 5.11.66	USA L. E. Edgar N. E. Klieforth **13 489 m** 9.3.72	A. Dankowska M. Matelska **9 174 m** 17.10.67	USA B. Nutt H. F. Duncan **10 809 m** 5.3.75
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km	S. Kluk **152,73 km/h** 2.9.73	USA K. B. Briegleb **165,348 km/h** 18.7.74	A. Dankowska **112,43 km/h** 31.8.73	Australia S. Martin **139,45 km/h** 2.2.79	E. Makula H. G. Taskovich **130,726 km/h** 6.8.72	RPA E. Mouat Biggs S. Murray **147,190 km/h** 21.11.77	A. Dankowska E. Grzelak **126,286 km/h** 1.8.78	**POLSKA** **A. Dankowska** **E. Grzelak** **126,286 km/h** 1.8.78
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 300 km	S. Kluk **118,4 km/h** 28.8.78	RFN W. Neubert **153,43 km/h** 3.3.72	H. Rynkiewicz **102,835 km/h** 10.7.75	Wielka Brytania K. Kareł **125,87 km/h** 12.2.80	E. Makula J. Serafin **122,063 km/h** 24.8.74	RFN E. Müller O. Schäffner **140,48 km/h** 30.11.79	A. Dankowska I. Gzyl **87,098 km/h** 8.9.75	Włochy A. Orsi F. Bellingeri **97,74 km/h** 18.8.74
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 500 km	J. Ziobro **116,769 km/h** 16.5.80	RFN G. Eckle **151,28 km/h** 10.12.79	A. Dankowska **99,371 km/h** 18.4.74	Australia S. Martin **133,14 km/h** 2.2.79	E. Makula A. Orsi **114,86 km/h** 10.7.74	RPA E. Mouat Biggs S. Murray **140,068 km/h** 17.11.77	A. Dankowska S. Piątek **93,7 km/h** 4.5.80	**POLSKA** A. Dankowska S. Piątek **93,7 km/h** 4.5.80
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 750 km	J. Centka **93,072 km/h** 1.6.75	RFN G. Eckle **141,13 km/h** 7.1.78	A. Dankowska **73,627 km/h** 2.6.75	Wielka Brytania K. E. Karel **95,42 km/h** 24.1.79	—	RFN H. W. Grosse H. H. Kohlmeier **131,84 km/h** 14.1.80	—	—
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 1 000 km	—	RFN H. W. Grosse **145,328 km/h** 3.1.79	—	—	—	RFN H. W. Grosse H. H. Kohlmeier **129,54 km/h** 21.12.79	—	—
Odległość przelotu po trasie trójkątnej	S. Kluk **893,1 km** 4.5.80	RFN H. W. Grosse **1 229,256 km** 4.1 79	A. Dankowska, **769,4 km** 2.6.75	Wielka Brytania K. Karel **814,01 km** 9.1.80	—	RFN H. W. Grosse H. H. Kohlmeier **1 112,620 km** 28.12.79	—	—
Prędkość przelotu docelowo-powrotnego 300 km	J. Ziobro **122,691 km/h** 31.5.77	—	P. Majewska **88,18 km/h** 6.5.79	—	S. Witek J. Kochańczyk **108,61 km/h** 2.6.79	—	H. Rynkiewicz K. Pazio **68,256 km/h** 26.6.76	—
Prędkość przelotu docelowo-powrotnego 500 km	S. Kluk **98,729 km/h** 5.5.80	—	—	—	—	—	A. Dankowska E. Jagiełło **67,702 km/h** 26.5.77	—



ÓSMA ZAŁOGA PROGRAMU INTERKOSMOSU

Trzynaście lat temu, kiedy tworzyły się zręby programu Interkosmos, nie wszyscy zdawali sobie sprawę z możliwości wspólnego działania i jego efektów. Z chwilą pojawienia się sztucznych obiektów, zapoczątkowanych startem Interkosmosa-1 w 1969 r. i stale rosnącemu udziałowi uczonych z państw członkowskich dokładniej uczestniczących w programie międzynarodowej współpracy techniczno-naukowej w kosmosie, wzrastało zainteresowanie nie tylko specjalistów z różnych dziedzin nauki i techniki badaniami kosmicznymi, ale również rosło zainteresowanie ogółu społeczeństwa w tych państwach.

W 1978 r. zostały zapoczątkowane loty załogowe związane ściśle z programem badawczym Interkosmos. Pierwszym kosmonautą z kraju, który nigdy nie mógłby zdobyć się na budowę rakiet nośnych i statków kosmicznych, był V. Remek z CSRS. I oto 22 marca 1981 byliśmy świadkami już ósmej wyprawy kosmicznej programu Interkosmos. Tym razem na pokładzie statku Sojuz-39 zadebiutował, jako inżynier, kosmonauta z Mongolskiej Republiki Ludowej. Chociaż historia nas poucza, że przed wiekami właśnie Mongołowie byli mistrzami w stosowaniu ognistych strzał i rakiet, to trudno sobie wyobrazić, aby obecnie w MRL można było zbudować rakietę kosmiczną czy takiż statek. Znów powstała szansa wykorzystania badań kosmicznych dzięki programowi Interkosmos, w którym Mongolia uczestniczy od początku, a dodać można, iż pierwsza naziemna stacja satelitarna systemu Orbita-Intersputnik została zbudowana poza granicami ZSRR właśnie w Ułan-Bator, stolicy MRL.

Trzy lata temu do Gwiezdnego Miasteczka pod Moskwą przybyli dwaj kandydaci na kosmonautów: kapitanowie mongolskiej Armii Ludowej Żugderdemidijn Gurragcza i Majdarżawyn Ganzorig. Wówczas akurat przygotowywano zespoły kosmonautów z Polski i NRD. Oto kilka informacji o mongolskich kandydatach na kosmonautów. Ganzorig, syn arata, ukończył politechnikę w Kijowie, gdzie uzyskał dyplom inżyniera energetyka. Gurragcza, również wywodzący się z ubogiej rodziny, był mechanikiem, radioelektronikiem obsługującym śmigłowce. Następnie studiował w Wojskowej Akademii Lotniczej im. N. Żukowskiego w Moskwie. Ma obecnie 34 lata. Od 1968 r. w Armii Ludowej, a od 1978 w zespole kosmonautów. Instruktorami mongolskich kosmonautów byli od początku ich szkolenia doświadczeni lotnicy-kosmonauci: Władimir Lachow i Władymir Dżanibekow. Zgodnie z tradycją do grupy instruktorów załóg międzynarodowych wchodzą najbardziej doświadczeni kosmonauci radzieccy, którzy mają za sobą kosmiczne loty.

W. Dżanibekow urodził się w 1942 r. W 1965 r. ukończył jejską uczelnię lotniczą. Służył następnie jako instruktor w wojskach lotniczych. Do oddziału kosmonautów wstąpił w 1970 r. Był wielokrotnie pilotem-kosmonautą rezerwowym (unikamy panoszącego się obcego słowa dubler) lub zastępczym. W 1978 r. wyniesiony został wraz z Olegiem Makarowem na statku Sojuz-27. Ta załoga zasłynęła jako pierwsza, która wykonała manewr cumowania do statku transportowego połączonego ze stacją Salut-6, a także jako pierwsza wraz z J. Romanienką i G. Greczką czteroosobowa załoga stacji radzieckiej.

Jak każdy lot załogowy programu Interkosmos, tak i omawiany został bardzo starannie przygotowany pod względem naukowym przez specjalistów radzieckich i mongolskich. Podczas tygodniowego lotu przeprowadzono 20 doświadczeń z różnych dziedzin, między innymi z biologii medycyny kosmicznej. Wśród tych doświadczeń wymienia się eksperyment Kołnierz. Chodzi o obciążenie kręgów szyi za pomocą odpowiedniego amortyzatora, co zapobiega nadmiernemu przekrwieniu mózgu i eliminuje zjawiska zawrotów głowy i duszności u kosmonautów. Inne doświadczenie, noszące oznaczenie Biorytm, pozwoliło zbadać wpływ napięć emocjonalnych występujących zwłaszcza w pierwszej fazie lotu (nieprawdą jest bowiem, że kosmonauci to nadludzie i nie znają uczucia lęku!) na naturalny rytm biologiczny kosmonauty.

Szczególnie ważne dla gospodarki narodowej były zdjęcia wykonywane przy użyciu kamery wielospektralnej, której obrazy pozwolą geologom mongolskim, geodetom i rolnikom na oszacowanie zasobów naturalnych czy też rodzaju pokrycia, wód i ustalenie użytków jak i nieużytków Mongolii, państwa zajmującego obszar 1 544 500 km².

Jeśli chodzi o współpracę uczonych mongolskich w ramach programu Interkosmos warto wspomnieć, że już od 1958 r. prowadzone były obserwacje aktywności Słońca w obserwatorium Churel-Togoot, uwieńczone pełnym powodzeniem. Obserwacjami sztucznych satelitów Ziemi zajmują się od wielu lat stacje naukowe na Pustyni Gobi i w Ułan-Bator. Stacje te włączone są do międzynarodowej sieci obserwacyjnej służącej potrzebom geodezji. W 1970 r. podjęto akcję wykonywania zdjęć i tym samym obserwacji fotograficznych do wyznaczania współczynników pola ciężkościowego Ziemi i ich zmian w czasie oraz do nawiązywania znacznie oddalonych punktów metodami dynamicznymi. W programie tym wzięło udział 13 stacji, w tym 4 radzieckie oraz stacja w Ułan-Bator, która wyposażona jest w radziecką kamerę fotograficzną AFU-75. Wspomniana operacja koordynowana była przez Akademię Nauk ZSRR.

Można przypuszczać, że materiały naukowe uzyskane przez kosmonautę mongolskiego wzbogacą wiedzę ogólnoświatową, a także rozwiną wiele dziedzin nauki i techniki w Mongolii. Kosmos coraz bardziej służy mieszkańcom Ziemi. Oto przykład dosłownie wyrywkowy. Na stacji kosmicznej Salut-6 kolejne załogi prowadzą doświadczenia nad rozwojem roślin. Między innymi zrealizowano eksperymenty Oaza, Wazon, Malachit czy Biograwistat, podczas których kosmonauci obserwują rozwój na przykład pszenicy, grochu czy cebuli. I tutaj ciekawostka: rośliny służą nie tylko badaniom naukowym — po prostu potrzebne są kosmonautom dla lepszego samopoczucia, że mają tutaj na pokładzie stacji kosmicznej skomputeryzowanej, zmechanizowanej, trochę ziemskich produktów w pełnej swej krasie. Wyniki badań nad roślinami przebywającymi w warunkach nieważkości pozwalają stwierdzić, że warunki nieważkości mają istotny wpływ na rozwój roślin, a także, że nic nie stoi na przeszkodzie, aby rośliny wychodowane na pokładzie stacji kosmicznej z nasion dostarczonych z Ziemi były przydatne do przygotowania posiłków, co zresztą już w pełni praktykowano na stacji Salut-6.

W chwili przekazywania tej krótkiej relacji trudno przewidywać, czy załoga Saluta-6 — kosmonauci Władymir Kowalonok i Wiktor Sawinych (kosmonauta nr 100) — pozostanie w stacji dłużej, na przykład oczekując następnej zapowiedzianej na maj wyprawy zespołu radziecko-rumuńskiego, czy też wkrótce powróci na Ziemię.

30 marca załoga Sojuza-39 powróciła szczęśliwie na Ziemię. Lądowanie nastąpiło w rejonie 170 km na południowy wschód od miasta Dżezkazgan w Kazachstanie.

P.E.

LOTNIE

TRENINGI NA WZGÓRZU W BODZOWIE

W Bodzowie pod Krakowem jest wzgórze wysokości 40 m. W kierunku wschodnim ma kształt olbrzymiego amfiteatru. Zbocze zachodnie jest nieregularne, częściowo zarosłe zagajnikiem i bardziej strome. Przez lotniarzy zbocze to jest mniej lubiane za różne niespodzianki czyhające w powietrzu. Płaszczyzna szczytowa wzgórza częściowo pokryta jest rumowiskiem i wykrotami po forcie austriackim. Starsi ludzie pamiętają czasy, gdy górkę oblegali młodzi szybownicy, startujący ze szczytu za pomocą lin gumowych naciąganych przez kolegów. Instruktorom szybowcowym udawało się podobno wykonywać tu wiele kilkudziesięciominutowych lotów żaglowych.

W dniu naszego treningu w Bodzowie, dokąd się wybrałem z Andrzejem Włodarczykiem, Tadeuszem Okręglickim i Leszkiem Wojtasiewiczem, wiało z zachodu z siłą 6 do 8 m/s. Zmiany kierunku o 15° na południe i na północ potwierdzały słuszność wyboru tego zbocza dla lotów w tym dniu.

Przy w miarę silnym wietrze i kilku stopniach mrozu składanie lotni szło mi niesporo. Jak zwykle najszybciej uporał się Tadzik ze swoim BALANSEM. Z przyjemnością zawsze patrzę jak organizuje sobie pracę, pewnie i szybko realizując kolejne etapy montowania lotni.

Tadzik — jako pierwszy szykował się do lotu. Wręczył mi stoper — start i spokojny lot z precyzyjnym lądowaniem na drodze. Czas — 45 s nie jest zły. Wróciłem do składania swojej lotni. Skończyłem, gdy Tadzik sapiąc wrócił na górę, a pozostali przygotowywali się do startu.

Po drugim locie Tadzika (45 s) poleciał Andrzej. Lot był niepewny i zbyt szybki. Nic dziwnego, to był pierwszy lot po poprawkach pokrycia BUMERANGA i po wstawieniu nowych profili. Leszek poleciał spokojnie i bez kombinacji, uzyskując jak dotąd najdłuższy czas 48 s. Teraz ja, dziecinnie łatwy

Dziesiątą minutę rekordowego lotu Andrzeja Włodarczyka na lotni Bumerang awizuje Henryk Faladysz.

Bodzów — widok w stronę zachodnią. W powietrzu lotnia Bumerang z pilotem Andrzejem Włodarczykiem.
Zdjęcia: Lucyna Okręglicka (2)

start, właściwie z jednego skoku, wyjście nad lasek, trawers w lewo — nosi, trawers w prawo — jeszcze trochę nosi, dalej już spokojny lot zakończony lądowaniem na łące. Zdziwiłem się, że jednak — trwało to jedną minutkę i 23 s.

Po wytaszczeniu lotni na szczyt stwierdziliśmy, że wiatr wzmógł się nieco. W trzecim locie Tadzik powtórzył rezultaty dwóch poprzednich lotów. Jako kolejny wystartował Leszek i też powtórzył pierwszy wynik. Heniek Falandysz, który przyszedł kibicować nam, zachęcał do lotu. Zachęcająco trzepotał na wietrze rękaw. Zaraz po starcie wyszedłem ponad zbocze i skuliwszy się, by zmniejszyć opór czołowy, zacząłem latać wzdłuż zbocza, w lewo i w prawo, nad krawędź lasu i z powrotem głęboko aż nad linię startu. Mija pięć minut. Momentami udaje mi się uzyskiwać przewyższenie 30 i więcej metrów. Na tej wysokości powietrze jest już znacznie spokojniejsze. Są jednak chwile krytyczne, wymagające czujnego „żebrania" nad skrajem lasu. Znowu powrót nad linię startu i wyżej i wyżej. Cudowne chwile, a Heniek pokazuje: trzymaj się, już 12 minut. No, myślę, tego w Krakowie jeszcze nie było, żeby tak swobodnie żeglować na lotni na tak niskiej górce i wąskim zboczu (ok. 100 m). Szybowce to co innego, a tu i mój BALANS śmiga swobodnie jak ptak. Wpadam w dumę i od razu tracę kilkanaście metrów wysokości.

Wracam potulnie „żebrać" nad skraj lasu. Udało się — znowu jestem wysoko. Minęło 19 minut, trochę jest już zimno. Andrzejek startuje. Gdzie on się pcha? Włazi mi dosłownie pod nogi. Ja lewym trawersem, on też, ja prawym — on też. Krzyczę idę lewym! on też — widocznie nie słyszy. Niedobrze, różnica wysokości maleje, może być niebezpiecznie. Decyduję się zakończyć szybowanie. Odchodzę od zbocza, ale kątem oka spostrzegam, że Andrzej też odchodzi, by mi nie przeszkadzać. Nie zmieniam jednak decyzji, trzeba robić innym miejsce, by polatali. Lądując po 20 min 13 s obok Andrzeja i przyjmuję gratulacje.

Tadzik zobaczył puste zbocze i decyduje się na start. Lewy trawers, prawy trawers, rozpoznanie pasa wznoszeń i pewne trzymanie wysokości. Lądował na szczycie góry po 20 min 5 s, a przecież chciał i mógł mnie pokonać. Moje gratulacje — praktycznie nasze czasy są równorzędne.

W powietrzu znowu Andrzej. Wystartował lotnią spokojnie i pewnie. Nikt nie przewidywał, jak przykry będzie koniec tego lotu. Siedzę zziębnięty w samochodzie i obserwuję Andrzeja. Lata w tę i z powrotem na stosunkowo dużej wysokości. Mija 5, 10, 20 minut, a Andrzej ciągle lata wysoko nad wzgórzem swobodnie i pewnie wykonując kolejne nawroty. W pewnym momencie spostrzegam Andrzeja przelatującego z dużą prędkością na wysokości ok. 5 m nad wzgórzem. Na zawietrznym skraju płaszczyzny szczytu Andrzej wykonuje zawrót na wiatr, ale przydusiło go tak mocno, że lądowanie było twarde. Dobrze, że sterownica łamiąc się zamortyzowała upadek. Skończyło się na drobnych zadrapaniach, strachu i nauczce na przyszłość.

Andrzej przebywał w powietrzu ponad 25 minut, mimo więc przykrego końca wracamy z lotów w sumie zadowoleni z osiągniętych wyników.

MICHAŁ ORNATKIEWICZ

POGLĄDY · OPINIE · SUGESTIE

nie wykorzystane możliwości

Komu potrzebny jest społeczny instruktor lotniczy? Aby odpowiedzieć na to pytanie, dobrze będzie rozważyć pozycję społecznego instruktora w polskim lotnictwie. Bez trudu da się ustalić, że funkcja ta występuje właściwie tylko w Aeroklubie PRL, bowiem w innych rodzajach lotnictwa ludzie posiadający uprawnienia instruktorskie przeważnie (bo też nie zawsze) otrzymują za pracę instruktorską wynagrodzenie, choćby w postaci stałego dodatku do pensji, nawet za sam fakt posiadania uprawnienia instruktorskiego. Jest to zupełnie słuszne, bo pilot — aby posiąść te uprawnienia — musi podnieść poziom swoich wiadomości i umiejętności, co w każdym zawodzie jest pożądane. Ponadto — w każdej chwili można zlecić mu prowadzenie szkolenia lotniczego.

Skąd natomiast biorą się społeczni instruktorzy w lotnictwie sportowym? Wśród tych, którzy sporym nakładem czasu i pracy starają się uzyskać uprawnienia instruktora są tacy, dla których będzie to po prostu zawód. Ale są też inni, którym przyświeca inny cel: szerszy dostęp do latania, które dla każdego lotnika — póki się nie przejadło — stanowi przyjemność. W zamian za to dobrodziejstwo oferują swoją wysoko kwalifikowaną pracę za darmo. Każde wyliczenie udowodni, że jest to opłacalne. Opłacalne jest to też z innych względów: przedłuża lotniczą aktywność pilota, który znajdując przyjemność w przekazywaniu innym swoich umiejętności niejako zwraca aeroklubowi, zatem państwu, koszty zainwestowane w jego szkolenie, a więc jest to pożyteczne społecznie. W osobach instruktorów społecznych znajduje też aeroklub oddanych działaczy, bez których trudno byłoby prowadzić lotniczą działalność szkoleniową i sportową zgodnie z założeniami statutu APRL.

Teoretycznie więc instruktor społeczny powinien być oczkiem w głowie władz Aeroklubu PRL. I też jest — teoretycznie. Obowiązujące bowiem zarządzenia APRL doprowadziły w ostatnich latach do ograniczenia, a nawet wyrugowania prowadzenia w jednostkach szkolenia przez instruktorów społecznych. Zapewne wydającym zarządzenie nie o to chodziło, ale taki właściwie skutek, może uboczny, został osiągnięty. Są to różne zarządzenia, niektóre nawet podawane w postaci ustnych zaleceń.

Jednym z takich zaleceń jest zobowiązanie instruktorów zawodowych do przeprowadzania niektórych lotów z uczniami i pilotami osobiście, wychodząc z założenia, że kwalifikacje instruktora zawodowego są wyższe, zatem i wyższy będzie poziom bezpieczeństwa. Ogólnie tak jest rzeczywiście, ale są to sprawy na tyle indywidualne, że o doborze zadań dla instruktorów powinien decydować szef wyszkolenia ośrodka, który zna kwalifikacje swojego personelu lotniczego, mogąc też sprawdzić je w każdej chwili.

Przykłady takich lotów: wszelkie loty sprawdzające, wszystkie loty związane z przygotowaniem i wykonywaniem lotów falowych. Kiedyś do holowania szybowców na falę wystarczała licencja turystyczna. Obecnie nawet posiadanie licencji zawodowej z uprawnieniami instruktora nie zapewnia wystarczających kwalifikacji do tych lotów. Skutek jest taki, że szczupła kadra zawodowa jest przeciążona pracą wykonywaną często w trudnych warunkach.

Inna sprawa: jeżeli instruktorowi zawodowemu przydzielono grupę pilotów szybowcowych czy samolotowych — jest on osobiście i materialnie odpowiedzialny za wszelkie loty swoich podopiecznych. Tzn. jeżeli pilot z jego grupy ulegnie wypadkowi podczas lotu pod nadzorem innego instruktora, np. społecznego, to zawodowy instruktor poniesie konsekwencje służbowe. Woli więc latać osobiście, choćby miał siedzieć na lotnisku od rana do wieczora. Czy wtedy loty są bezpieczniejsze?

Miejmy też trochę szacunku dla szefa wyszkolenia w aeroklubie regionalnym. Przecież szef w ogólnym pojęciu, to osoba na stanowisku kierowniczym i powinien on być organizatorem pracy swego działu (na co jednak trzeba trochę czasu). Nie należy zatem zmuszać do wypełniania czasu pracy najbardziej absorbującą rolą instruktora szkolenia podstawowego.

Najpoważniejszym bodźcem ograniczającym korzystanie z instruktorów społecznych jest ustalenie limitu godzin, które w lotach instruktorskich musi wylatać zawodowy instruktor, aby otrzymać dodatek funkcyjny. Ponieważ szkolenie np. samolotowe nie jest u nas zbyt masowe, zawodowi instruktorzy muszą osobiście prowadzić całe szkolenie, aby — z biedą — wylatać to minimum. Podobnie jest ze szkoleniem szybowcowym. W przeciwnym razie instruktorzy są wyraźnie stratni materialnie.

Można powiedzieć, że jeżeli ktoś aż tak domaga się dopuszczenia do pracy za darmo, to niech jeszcze na dodatek weźmie urlop i podejmie pracę na obozie LPW. Tam zawsze brakuje chętnych. Ale nie każdego stać na taki urlop, poza tym — wtedy płacą, więc nie będzie to już praca społeczna. Zatem jest to po prostu inny problem. Ale czy zawodowy instruktor, aby utrzymać swoje kwalifikacje na odpowiednim poziomie, musi rzeczywiście wylatać akurat 60 godzin jako instruktor? Czy jeżeli z tego poświęci np. 2 godziny na przygotowanie lub sprawdzenie umiejętności instruktora społecznego, który następnie przez 10 godzin będzie szkolił ucznia w określonym zadaniu, sobie pozostawiając ogólny nadzór, to będzie niemetodycznie i niebezpiecznie?

Tymczasem więc rzeczywiście spadają kwalifikacje instruktorów społecznych — bo nie latają, a zawodowych — niekiedy z przemęczenia lub znużenia. Najbardziej atrakcyjna praca w nadmiarze staje się, niestety, nudna i traci swoje nadzwyczajne walory.

Problem jest oczywiście dyskusyjny. Może decyzje, które doprowadziły do takiego stanu, umotywowane były innymi argumentami. Osiągnięty rezultat niepełnego wykorzystania potencjału, jaki stanowią społeczni instruktorzy w lotnictwie sportowym, skłania jednak do zastanowienia się nad słusznością przyjętych rozwiązań.

Pora na taką analizę jest akurat stosowna: wobec trudności finansowych Aeroklubu PRL (choćby z funduszem płac nie pokrywającym potrzeb) dobrze byłoby uruchomić rzeczywiste rezerwy, przy czym w zasygnalizowanym temacie jedynym nakładem będzie czas poświęcony na analizę obecnej organizacji pracy pionu wyszkolenia.

MARCIN JAXA-ROŻEN

samoloty komunikacyjne przyszłości

JAN LASOŃ

Według danych Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego ICAO, w 1938 r. było 1970 cywilnych samolotów komunikacyjnych na świecie, a w 1977 r. — 28 824. Niezależnie od liczby, zwiększa się ich pojemność, zapewnione zostały bezpieczniejsze przewozy na duże odległości w krótkim czasie.

Badania prognostyczne wskazują, że mimo kryzysu energetycznego i wycofania z eksploatacji samolotów starszych typów (nieekonomicznych), tempo rozwoju komunikacji lotniczej bynajmniej nie zmaleje. Transport lotniczy opanował już przewozy osobowe prawie całkowicie od odległości 4000 km, na odległościach 1000—4000 km uczestniczy w około 60%, a na odległościach 500—1000 km w około 20%. Na wszystkich liniach lotniczych świata przewieziono pasażerów w latach: 1945 — 9 mln, 1950 — 31 mln, 1960 — 106 mln, 1970 — 445 mln, 1978 — 685 mln. Zwiększa się nie tylko przewóz pasażerów, ale również ilość i asortyment przewożonego ładunku. Samolotami transportowymi w skali światowej przewieziono łącznie w latach: 1950 — ok. 1 mln ton, 1970 — 4,4 mln ton, a w 1978 — już 10,8 mln ton ładunku.

Przewiduje się przeciętny, roczny wzrost przewozów lotniczych do około 6—10%, a więc tego rodzaju przewozy osiągną poziom 2—3-krotnie wyższy w 1990 r. niż w 1978 r., a 3—5-krotnie wyższy do końca obecnego stulecia. Również według przewidywań Międzynarodowego Stowarzyszenia Przewoźników Powietrznych IATA lotnicze, regularne przewozy pasażerskie będą wzrastały w ciągu najbliższych lat o około 8% rocznie, przy czym będzie znacznie mniejszy wskaźnik wzrostu na liniach północnoatlantyckich, natomiast wzrośnie nawet do 13% wskaźnik przewozów na trasach z Ameryki i Europy do krajów Afryki, Azji oraz na Daleki i Środkowy Wschód.

Na podstawie danych ICAO, do roku 1985 należy spodziewać się średniego wzrostu przewozów towarowych świata o 14% rocznie. Obecnie w transporcie towarów przez Atlantyk lotnictwo przewozi około 2% ładunków, ale ich wartość stanowi aż 20% wartości wszystkich towarów przesyłanych w tej relacji. Przewiduje się, że w latach 1980— — 2000 wielkość przewozów lotniczych w ruchu pasażerskim w skali światowej w przybliżeniu może kształtować się: w 1980 r. — ok. 800 mln osób, 1990 — 1600 mln osób, a w 2000 — 2800 mln osób. Uwzględniając, że ludność świata w roku 2000 zwiększy się 1,5 raza w stosunku do 1980 r., to przewozy lotnicze w tym okresie — w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca świata — wyniosą w latach: 1980 — 203, 1990 — 390, 2000 — 616 pasażerokilometrów, a więc wzrosną ponad 3-krotnie. Jak już wspomniano, lotnicze przewozy ładunków drobnicowych będą zwiększały się w tempie jeszcze szybszym niż przewozy osobowe i stąd też ich udział w ruchu międzynarodowym w odniesieniu do globalnej pracy wszystkich rodzajów transportu może wynieść w latach: 1980 średnio — 15—20%, 1990 — ok. 30%, a w roku 2000 może osiągnąć wskaźnik 40%.

O wzroście transportu lotniczego świadczą także rozbudowywane i budowane z dużym rozmachem nowe lotniska cywilne. Jako przykład może posłużyć amsterdamski port lotniczy Schiphol, który w 1960 r. przyjął około 3 mln pasażerów, w 1970 r. już prawie 5 mln, a według przewidywań w roku 2000 ma obsłużyć 40—50 mln pasażerów i przeładować około 6 mln ton ładunku w ciągu roku. Liczba samolotów komunikacyjnych przyjętych w ciągu roku przez ten port ma wówczas osiągnąć ponad 300 tysięcy, czyli około tysiąca samolotów dziennie.

Przewiduje się powszechniejsze wprowadzenie lotów systemem wahadłowym bez rezerwacji miejsc, a także nadal w coraz szerszym zakresie będą rozwijać swoje usługi lotnicze towarzystwa tzw. Air taxi, zapewniające przewozy krajowe i zagraniczne małymi taksówkami powietrznymi, przeznaczonymi do krótkodystansowych przewozów osób i ładunków na zamówienie za opłatą przelotu. Zamierza się w szerszym zakresie sprzedawanie biletów na pokładzie samolotu. Liczniejsze też będą cieszące się szczególnymi względami towarzystwa czarterowe, które przewidują zapewnienie masowego, taniego i szybkiego przewozu lotniczego niezależnie od jego formy. Stąd też uwidacznia się wzrost ich udziału w ogólnych przewozach lotniczych w skali świata i tak w 1965 r. wynosiły one zaledwie 15%, w 1971 r. osiągnęły już prawie 30%, a na początku lat osiemdziesiątych — według prognoz — przewozy czarterowe mogą przewyższać regularne. Ponadto coraz większe zainteresowanie jest lotnictwem dyspozycyjnym.

Jednym ze środków zrewolucjonizowania transportu lotniczego jest dążność do skracania postojów samolotów transportowych m.in. poprzez przewozy wiązane (jednolity łańcuch transportowy) i powszechne zastosowanie konteneryzacji, włącznie do przewozów osobowych. Obecnie w kontenerach przewozi się m.in. ubrania zawieszane na wieszakach, komputery i inne urządzenia elektroniczne, a także artykuły spożywcze, które następnie są składane w specjalnych chłodzonych pojemnikach transportowych z lotniska bezpośrednio do magazynów sklepów. Różnego typu kontenery specjalnie dopasowane do ładowni samolotowych obniżają koszty w granicach 30—40% i jednocześnie znacznie przyśpieszają przeładunek towarów.

TENDENCJE ROZWOJOWE SAMOLOTÓW KOMUNIKACYJNYCH

Tendencje rozwojowe samolotów wynikają głównie z potrzeb wojskowych, a następnie są one wprowadzane do użytku ogólnego. Dla przykładu wymienimy bardzo szybkie samoloty myśliwskie, które były punktem wyjściowym dla opracowania koncepcji samolotów naddźwiękowych np. Concorde i Tu-144, albo też ciężkie wojskowe samoloty transportowe typu: C-5A Galaxy, Convair 87XC-1151, Lockheed L-500, An-22, DC-10-30, C-141A itd. Dotyczy to również samolotów o skróconym starcie i lądowaniu, uniwersalności zastosowania statku, szybkiego jego przeładunku, dużego zasięgu podróży.

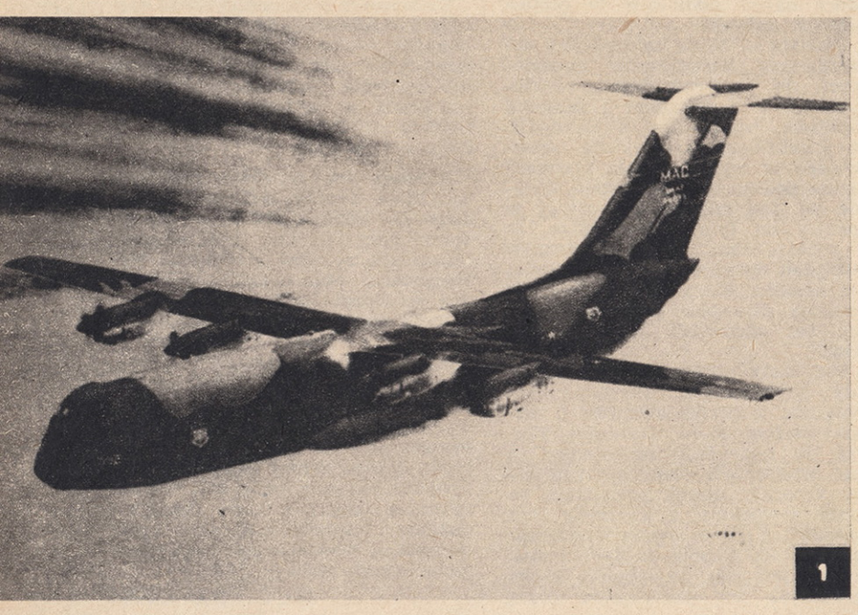
Zapotrzebowanie na pojemne samoloty staje się koniecznością z uwagi na ograniczenia ruchu na zatłoczonych już lotniskach i zwiększenie zdolności przewozowej oraz ekonomiczności samolotu. Czołowymi przedstawicielami takich samolotów są: Boeing 747B (400 osób lub 90 ton), Boeing 747SR (550 osób), Lockheed L-1011 (250—400 osób). Samolot MC Donnell Douglas DC-10 (seria 30CF) jest przystosowany do szybkiego przekształcenia z wersji pasażarskiej w ładunkową i odwrotnie. Pojemność tego statku — 380 pasażerów z bagażem lub ładunek o masie 64 tony na liniach transkontynentalnych lub około 70 ton — na krótszych liniach.

Jednocześnie do krótkich i średnich przewozów lotniczych w relacjach o dużym natężeniu ruchu projektuje się różnego rodzaju tzw. aerobusy i niewielkie lub średnie samoloty. Z aerobusów na uwagę zasługują: samolot transportowy A-300 i A-310 oraz Ił-86. Na przykład samolot A-310 (pierwszy lot prototypu 210-miejscowego ma odbyć się w 1982 r.) jest nieco mniejszy od A-300, ale koszt pasażerokilometra zostanie zredukowany o 6%. Samolot Ił-86 (350 pasażerów lub 42 tony ładunku) ma zasięg 3000 km. Na wzmiankę zasługuje także aerobus B-727-200 o udźwigu użytecznym ponad 21 ton, budowany w wersji turystycznej (163 pasażerów) oraz lokalnej dla 190 pasażerów lecz bez wyposażenia bufetowego. Ciekawym samolotem jest też Canadair CL-600, pierwszy szerokokadłubowy samolot służbowy wykonany wg projektu firmy Lear.

Jak wynika z programów produkcji przodujących wytwórni, w najbliższej przyszłości oferowane będą coraz szybsze samoloty komunikacyjne, co staje się możliwe dzięki nieustannemu udoskonalaniu silników i opracowywaniu nowych ich modeli. Udoskonalenie to będzie zmierzać w kierunku budowy silników turbowentylatorowych o dużym stosunku przepływu zimnego do gorącego powietrza, co pozwoli obniżyć o 12—30% jednostkowe zużycie paliwa. W roku 1977 samoloty towarzystw lotniczych należących do ICAO miały napęd: tłokowy — 22 948 szt., napęd odrzutowy — 5876 szt., podczas gdy w latach sześćdziesiątych tylko nieliczne samoloty komunikacyjne używały napęd odrzutowy. Doskonalenie napędu zmierza do oszczędności paliwa i zwiększenia prędkości przelotowych, które obecnie oscylują w granicach 600—900 km/h, a także do obniżenia poziomu hałasu.

Spośród wielu różnych i ciekawych kierunków rozwiązań problemu skróconego startu i lądowania samolotu, najbardziej obiecujące są prace zmierzające do wykorzystania zmiany kierunku ciągu silników z pionowego — potrzebnego podczas startu i lądowania na poziomy — konieczny do lotu poziomego. Mimo dużego zużycia paliwa przewiduje się na szerszą skalę wprowadzenie w lotnictwie transportowym turboodrzutowych silników nośno-napędowych o odchylonym strumieniu gazów wylotowych. Samoloty pionowego startu i lądowania są już powszechnie stosowane w armiach wysoko uprzemysłowionych krajów. Na przykład w armii USA już od 15 lat używany jest samolot transportowy XC-142A (pionowzlot). Dla potrzeb cywilnych większe zainteresowanie budzą nowoczesne samoloty o skróconym starcie i lądowaniu, jak Boeing YC-14, Douglas YC-15, Bell--D326 itp. Dla tego rodzaju samolotów przewiduje się drogę startową 600—1500 m.

Mimo tego, że lata osiemdziesiąte będą pod znakiem zarówno dużych i szybkich samolotów komunikacyjnych, jak i rozwoju nowych generacji samolotów, nie mniej ważny jest trend w kierunku optymalizacji ich osiągów techniczno-eksploatacyjnych i zmniejszenia zużycia paliwa. Ponadto zdążać się będzie do jeszcze doskonalszych osiągnięć komfortu podróżowania (np wprowadza się tzw. fotele-łóżka), zmniejszania natężenia poziomu hałasu, zastosowania na szeroką skalę automatyzacji w samolocie i na lotniskach, bezpieczeństwa lotów i zwiększenia sprawności obsługi pasażerów na lotni-



1

skach. Dążyć się będzie także do dalszej ekonomizacji przewozów, przy jednoczesnym zwiększaniu zasięgów samolotów transportowych.

HAMULCE W ROZWOJU LOTNICTWA

Mimo prognozy dynamicznego rozwoju transportu lotniczego uwidoczniają się też czynniki hamujące jego powszechne zastosowanie. Do tych czynników najczęściej zaliczane są: kryzys paliwowy, duży jeszcze poziom hałasu wywoływanego przez silniki lotnicze, dysproporcję między czasem przelotu samolotem, a czasem przeznaczonym na dojazd i odjazd z lotniska, niedostateczne jeszcze bezpieczeństwo podróży lotniczej i nieregularność odlotów samolotów, większy niż w innych rodzajach transportu koszt eksploatacji przypadający na jednostkę przewozu, zagęszczanie ruchu lotniczego, konkurencja innych rodzajów transportu i rywalizacja przedsiębiorstw lotniczych przewozów, stosunkowo wysokie koszty nowoczesnych samolotów i budowy lotnisk itp

W ostatnich latach obserwujemy zastraszający wręcz wzrost światowych cen paliwa, które już stanowią 30—50% ogólnych kosztów eksploatacji cywilnych samolotów komunikacyjnych. Nowoczesne samoloty zużywają coraz więcej paliwa, na przykład samolot Concorde zużywa na 1 kg masy płatnej pięć razy więcej paliwa niż Boeing 747. Objawem kryzysu paliwowego jest też ograniczanie dostaw paliwa dla samolotów przez limitowanie sprzedaży tych materiałów w większości krajów świata. Kryzysowa sytuacja paliwowa spowodowała wzrost wysiłków w kierunku oszczędności paliwa w transporcie lotniczym. Stąd też nowe wersje eksploatowanych oraz nowo projektowanych samolotów zaczęto konstruować w sposób zapewniający mniejsze zużycie paliwa, bądź też zdąża się do poszukiwania nowych rodzajów paliw i napędów samolotów.

Najtrudniejszym problemem związanym z ochroną środowiska jest walka z nasilającym się poziomem hałasu powodowanego przez coraz większe i szybsze samoloty komunikacyjne. Walka z hałasem jest prowadzona już przy ocenie nowych samolotów będących w stadium projektowania i dalej podczas organizacji prac na lotnisku aż do wyboru miejsca lotniska, które jest oceniane z punktu widzenia jego wpływu na życie pobliskich osiedli mieszkaniowych. Podejmowane w praktyce starania, na przykład ograniczenia lotów w porze nocnej, ustalania odpowiedniego czasu przeglądów silników i akustyczne izolacje terenów, na których są one przeprowadzane, czy też wprowadzenie obowiązku wyciszenia pracy silników w czasie kołowania — mają charakter tylko półśrodków. Najważniejszym jednak przedsięwzięciem w tym zakresie są badania nad wprowadzaniem tzw. cichych samolotów. Dla przykładu można podać, że do 1974 r. samolot RB-211 był najcichszy spośród badanych dzięki użyciu trójwałowych silników wentylatorowych. Nowe rodzaje napędów samolotów wykazuje stale zmniejszający się poziom hałasu: silniki odrzutowe (1953 r.) — 120 dB, silniki odrzutowe dwuprzepływowe wentylatorowe (1970 r.) — do 104 dB, silniki odrzutowe dwuprzepływowe specjalne (1980 r.) — 85 dB, silniki odrzutowe strumieniowe (1990 r.) — do 70 dB. Prowadzone są też próby obniżenia poziomu hałasu w obrębie lotniska przez stosowanie dwufazowej procedury zbliżania samolotu przed lądowaniem, dzięki czemu zmniejsza się strefa nadmiernego hałasu z 15 do 6 km².

Katastrofy lotnicze i nasilanie się piractwa powietrznego są także pewnym elementem odstraszającym i hamującym rozwój żeglugi powietrznej. Trzeba jednak pamiętać, że pomimo tragizmu sporadycznych wypadków lotniczych samoloty należą raczej do bezpiecznych środków komunikacji. Według danych ICAO wskaźnik wypadkowości ulega zmniejszeniu, na przykład wynosił on w latach: 1955 — 0,67, 1965 — 0,46, 1978 — 0,32 zabitych na 100 mln pasażerokilometrów. Dla porównania dodajmy, że wskaźnik wypadkowości w transporcie kolejowym wynosi 0,13, w komunikacji autobusowej — 1,70, a w indywidualnych przejazdach samochodami osobowymi aż 24 zabitych na 100 mln pasażerokilometrów. Dodać należy, iż tylko 10% katastrof samolotowych wynika z przyczyn technicznych, a pozostałe 10% to — nie sprzyjające warunki meteorologiczne i 80% — błędy pilotażu oraz obsługi naziemnej, terroryzm i inne przyczyny związane z niedoskonałością natury człowieka.

Obiektywnie trzeba stwierdzić, że samoloty podczas pracy zużywają najwięcej powietrza: człowiek zużywa w ciągu doby około 2 kg powietrza, samochód średniolitrażowy — 55 kg/h, parowóz — 32 tony/h, a duże samoloty 50—500 ton w ciągu 3—5 minut. Niemniej samolot obecnie jest „czysty", gdyż w porównaniu z innymi silnikami spalinowymi bardzo mało wydziela zanieczyszczeń. Dla porównania: w USA lotnictwo powoduje 3% zanieczyszczeń (w tym komunikacyjne — 1%), podczas gdy transport samochodowy — ok. 40%, ogrzewnictwo — 20%, inne — 37%.

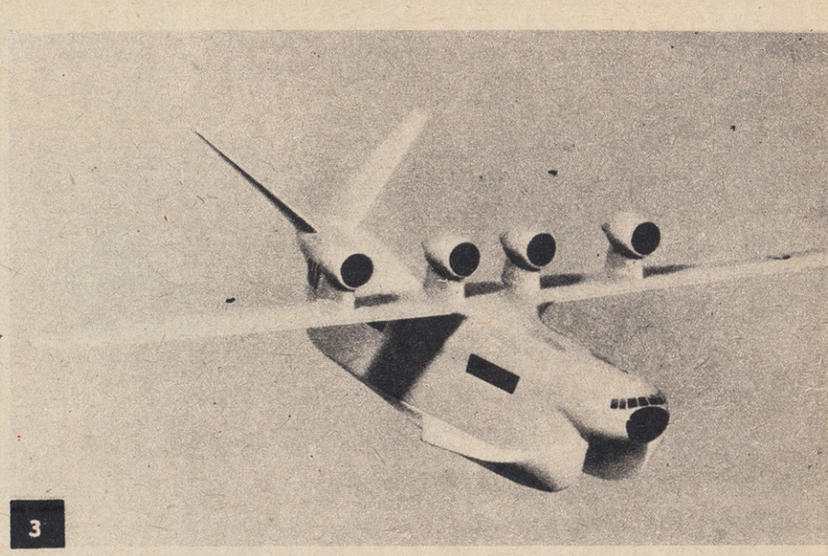
Dysproporcje między czasem przelotu, a innymi czynnościami na ziemi przewiduje się złagodzić poprzez wprowadzanie samolotów skróconego startu i lądowania, zminimalizowanie czasu załatwiania wszelkich spraw na lotnisku, tworzenie zintegrowanego systemu transportowego i jednolitego łańcucha przewozowego (samolot-śmigłowiec-autobus). Ponadto nieodzowne będzie zmodernizowanie wielu urządzeń lotniskowych zdolnych do szybkiej obsługi najnowocześniejszych samolotów

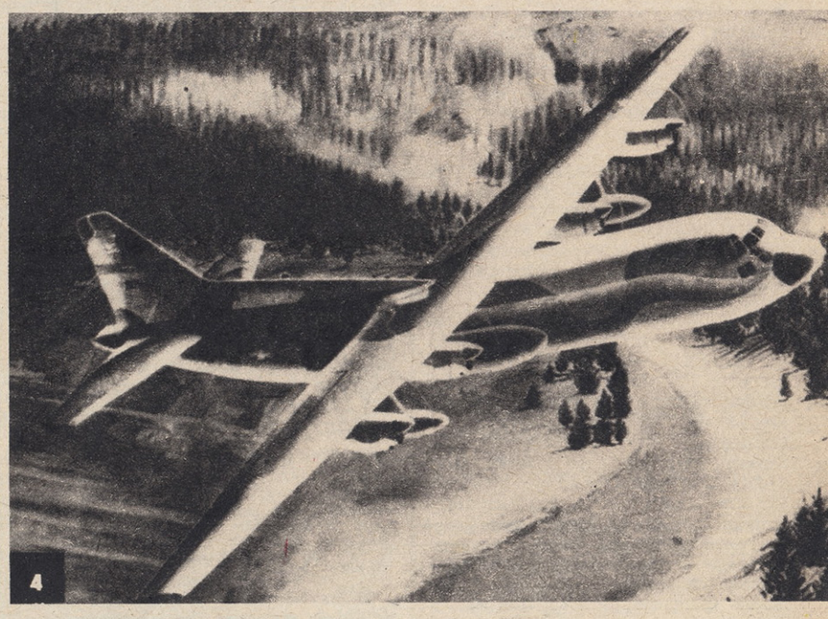
Popyt na samoloty komunikacyjne — mimo większego zapotrzebowania na samoloty wojskowe — przynosi w dalszym ciągu znaczne zyski producentom. Według prognoz firmy Boeing obroty samolotami cywilnymi powinny osiągnąć, w ciągu najbliższych dziesięciu lat, sumę 84 mld dolarów Tylko jedna firma Boeing w ciągu 10 lat sprzedała 420 samolotów Boeing 747 dla 57 przedsiębiorstw, a zamówienia opiewają na pół tysiąca statków.

W 1980 r. poszczególne towarzystwa transportu lotniczego na świecie zakupiły łącznie ponad 1100 samolotów komunikacyjnych. Przewiduje się duże możliwości zbytu na całym świecie nowych, doskonalszych samolotów komunikacyjnych, a mianowicie (w nawiasie liczba zamówionych samolotów): Boeing 767 (1500), Boeing 757 (1200), Boeing 777 (ok. 400), aerobusy A-300 i A-310 (ponad 800). Niemniej i producenci samolotów napotykają wiele trudności, głównie finansowych, z uwagi na ostre ograniczenia techniczne m.in. dotyczące zużycia paliwa i bezpieczeństwa lotu statku. Również eksploatacja samolotów komunikacyjnych jest w ostatnim okresie znacznie droższa, ponieważ o około 30% zwiększył się udział kosztów paliwa w całkowitych kosztach przewozu, na co nie zawsze mogą sobie pozwolić kraje trzeciego świata Dlatego też powstał Program Rozwoju Narodów Zjednoczonych (UNDP), jako jedna z tzw. agend specjalnych ONZ dla krajów trzeciego świata. Jak wynika z opublikowanych danych, program ten obejmuje m.in. pomoc — ponad 20 mln dol. rocznie — na dofinansowanie budowy lub rozwoju samolotów komunikacyjnych, instytucji cywilnych oraz urządzeń lotniczych w 21 rozwijających się krajach Azji, Afryki i Ameryki Południowej.

DOKOŃCZENIE NASTĄPI

2


3


4

NA ZDJĘCIACH:

1. **Projekt transportowca AM ST o zwiększonym udźwigu i zasięgu.**
2. **Lockheed L-400, samolot z silnikiem turbośmigłowym. Udźwig ponad 20 tys. kg i zasięg ponad 800 km.**
3. **Samolot amfibia. Projekt Lockheeda na koniec lat 80-tych. Masa startowa 290 t, udźwig 51 t, zasięg 5900 km. Możliwość startu i lądowania przy dużej fali.**
4. **C-130 WBC, transportowiec krótkiego startu i lądowania.**

mistrzostwa po amerykańsku

Na starcie 47 Szybowcowych Mistrzostw USA w klasie otwartej.

Amerykanie już od dawna stosują w praktyce propozycję Piotrka Szczepańskiego („Skrzydlata Polska" nr 5/1981) i rozgrywają swoje szybowcowe mistrzostwa oddzielnie w 3 klasach, w różnych terminach i miejscowościach. Daje to pilotom możliwość startowania nie tylko w jednej imprezie oraz latania w różnym terenie i w różnych typach pogody. Z mistrzostw ubiegłorocznych na pierwszym miejscu należy wymienić **47 Szybowcowe Mistrzostwa USA w klasie otwartej,** rozegrane w drugiej połowie lipca w stanie New Mexico, w miejscowości Hobbs, leżącej na granicy stanu Texas, w krainie pól naftowych i skorpionów. Położenie geograficzne i termin zapewniały dobre, niezmienne warunki. Przewidywania spełniły się całkowicie: meteorolog pozwolił sobie nawet na wykonanie pieczątki z napisem: Pogoda taka jak wczoraj. Przy takiej pogodzie i całkowitej swobodzie ruchu lotniczego kierownik sportowy miał łatwe zadanie z doborem konkurencji. Stosował w praktyce następującą zasadę: Patrzę na mapę pogody i wykluczam wszystkie miejsca gdzie się nie da lecieć. Reszta jest już prosta.

Tylko piloci holujący nie byli zachwyceni wspaniałą pogodą. Napełnione do pełna balastem wodnym z ugiętymi do dołu końcówkami skrzydeł rasowe szybowce stanowiły problem dla lekkich holówek.

W mistrzostwach startowało 49 pilotów, w tym całkowicie prywatnie Andrzej Kanigowski na Jantarze 2. Polak spisał się bardzo dobrze zajmując 16 miejsce. W czasie 13 dni mistrzostw były 2 dni treningu, po czym rozegrano 8 konkurencji, wszystkie po trasach zamkniętych. Najkrótsza trasa miała 450 km, najdłuższa — 580 km. Uzyskiwane przez czołówkę prędkości w poszczególnych konkurencjach wynosiły od 110 do 150 km/h. Najlepszą prędkość — 170 km/h uzyskano na treningu. Najliczniej reprezentowaną rodziną szybowców były ASW (wersje 12, 17 i 20) — 19 sztuk, na drugiem miejscu były Jantary (2, 2A i 2B) — 8 i Nimbusy II — 6.

Dość dziwny jest fakt, że w czasie 3 pierwszych dni trafiły się meldowania na taśmie mety z niewłaściwego kierunku. Największego jednak pecha miał doświadczony pilot A. J. Smith, który w pierwszej konkurencji nie zdobył punktów z powodu pominięcia jednego punktu zwrotnego trasy. Ta pomyłka pozbawiła go pewnego miejsca w czołówce, gdyż w pozostałych konkurencjach zajmował miejsca od 2 do 5. Ostatecznie ukończył mistrzostwa na 15 pozycji.

Już od dni treningu było wiadomo, że zanosi się na wielki pojedynek pomiędzy Butlerem na Glasflugel 604, a Moffatem na Jantarze 2B. Butler był jednak niepokonany. 3 pierwsze wygrane konkurencje dały im 200 pkt. przewagi nad Moffatem, potem doszła wygrana 7 konkurencja. Moffat wygrał w sumie 3 konkurencje (V, VI i VIII).

Szczególnie pasjonujący był ostatni dzień mistrzostw. Różnica między Butlerem, a Moffatem wynosiła 91 pkt. Trzeci pilot był teoretycznie niegroźny — 300 pkt. za liderem. Ale na trasie 580 km wiele może się wydarzyć. Wszyscy obserwowali zachowanie rywalizujących ze sobą pilotów. Butler czyścił zupełnie bezcelowo i tak już lśniące skrzydła swojego szybowca, a Moffat jeździł na rowerze. Kto wygra? Powstała nowa zabawna gra słów. Hamletowe „To be or not to be" zostało przerobione na „2B or not 2B"*. Okazało się, że nie 2B, a 604 (Glasflugel). Wprawdzie Moffat zdecydowanie wygrał tę konkurencję, ale zmniejszył różnicę punktów tylko do 27.

Mistrzostwa były nie tylko zawziętą walką o miejsca i punkty, lecz także pokazem prawdziwego koleżeństwa, o czym świadczy następujące wydarzenie. Kiedy w pierwszym dniu mistrzostw jeden z szybowców rozbił się w pobliżu lotniska, o czym zameldował przez radio pilot holujący, przyjaciel poszkodowanego zrezygnował z konkurencji i natychmiast wylądował, aby służyć mu nie tyle pomocą, co moralnym wsparciem.

Końcowe wyniki czołówki klasy otwartej przedstawiają się następująco:

1. Butler — 7772 pkt (Glasflugel); 2. Moffat — 7724 pkt (Jantar 2B); 3. Horvath — 7424 pkt (Nimbus II); 4. Striedieck — 7185 pkt (ASW 17); 5. Green — 7119 pkt (ASW 17); 16. Kanigowski — 6671 pkt (Jantar 2B).

11 Szybowcowe Mistrzostwa USA w klasie standard rozegrano na początku lipca w Harris Hill, w stanie New York. Uczestniczyło w nich 55 pilotów, w tym reprezentant Anglii, Bernard Fitchett na szybowcu Vega, a także rekordzistka świata Cornelia Yoder, druga z kobiet, które przeleciały ponad 1000 km. Rejon, w którym odbywały się mistrzostwa, nie jest pogodowo uprzywilejowany, lecz w 1980 r. było jeszcze gorzej niż zwykle: dużo deszczów, silne wiatry, krótkotrwałe okresy występowania termiki. Dlatego rozegrano tylko 5 skromnych konkurencji o długości od 150 do 267 km. Najlepsze prędkości — w granicach 70—80 km/h. Warto zaznaczyć, że czworobok 267 km był najdłuższą konkurencją rozegraną tam w ciągu 23 lat. I w tej klasie najliczniej reprezentowane były szybowce ASW (15, 19, 20) — 20 sztuk. Dalej szły Cirrusy — 9 i Libelle — 7.

Od pierwszego dnia mistrzostw liderem był Karl Striedieck. Nikt mu zdecydowanie nie zagrażał, nie deptał po piętach. Wygrał on I i III konkurencję, a w pozostałych zajmował 5, 8 i 8 miejsca. Łącznie zdobył 197 pkt. przewagi nad kolejnym pilotem. Było to już drugie w 1980 r. zwycięstwo K. Striedieck a w mistrzostwach USA.

Końcowe wyniki klasy standard.

1. Striedieck — 4608 pkt (ASW 20);
2. Mc Master — 4411 pkt (ASW 20);
3. Horvath — 4335 pkt (ASW 20);
4. Opitz — 4314 pkt (ASW 19); 5. Welles — 4156 pkt (1—35); 8. Fitchett — 4072 pkt (Vega).

Jak to w życiu bywa, również i na mistrzostwach występowały obok siebie sytuacje poważne i zabawne, czego dowodem są dwie następujące historie. Jeden z pilotów, Jacobs, startujący po raz pierwszy w mistrzostwach i zajmujący bardzo dobre 12 miejsce, będąc na trasie w czasie ostatniej konkurencji zauważył na ziemi szybowiec. W pierwszej chwili ocenił to jako rzecz normalną, ale za chwilę stwierdził z przerażeniem, że numer konkursowy szybowca, który udało mu się odczytać, jest malowany na dolnej powierzchni skrzydła! Natychmiast wylądował obok szybowca, który skapotował. Na szczęście pechowy pilot nie był bardzo poszkodowany. Jacobs zakończył swoje pierwsze mistrzostwa na 29 miejscu.

Drugi, tym razem zabawny przypadek, miał miejsce w pobliżu lotniska. Podczas rozgrywania konkurencji docelowo-powrotnej na jednym polu wylądowało 2 zawodników. Pilot pierwszego szybowca nie mógł zrozumieć dlaczego ten drugi jest tak zmęczony i opowiada o trudnym przelocie. Przecież było tylko 10 km lotu ślizgowego od taśmy startu! Dopiero później zorientował się, że jego towarzyszowi zabrakło właśnie 10 km do ukończenia konkurencji, która ostatecznie nie została zaliczona.

W czasie mistrzostw celebrowana była uroczystość 50-lecia rozgrywania na lotnisku Harris Hill pierwszych szybowcowych mistrzostw USA w 1930 r. Z okazji tej rocznicy powołany w 1979 r. lokalny komitet w Elmira postanowił zbudować pomnik, którego projektantem i głównym wykonawcą był konstruktor szybowcowy, Ernie Schweizer, obecnie emerytowany główny inżynier zakładów lotniczych. Pomnik, ustawiony w parku w Elmira, przedstawiający 2 krążące szybowce, jest bardzo piękny. Zachwyca nie tylko szybowników. Nie przedstawia on określonego typu szybowca. Ze względów artystycznych i wytrzymałościowych konstruktor stworzył sylwetkę współczesnego szybowca, odpowiadającego doskonałości ok. 33. Czas jednego okrążenia, dobrany do przechylenia, wynosi 18 s.

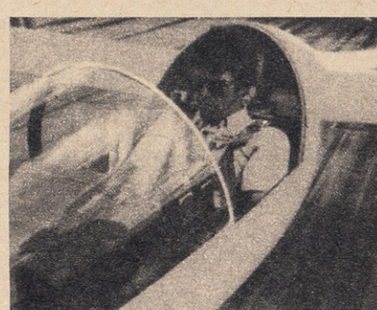
Szybowcowe Mistrzostwa USA w klasie 15-metrowej rozegrano w drugiej połowie czerwca w Springfield, w stanie Ohio. Ograniczymy się tylko do podania końcowych wyników: 1. K. Striedieck — 5561 pkt, 2. Gimney — 5516 pkt, 3. Beltz — 5489 pkt, 4. Scott — 5442 pkt, 5. Green — 5428 pkt, 7. Moffat — 5334 pkt. W mistrzostwach tych startowała także jedna zawodniczka Erica Scurr, znana u nas z udziału w II Międzynarodowych Szybowcowych Zawodach Kobiet w Lesznie. Tak więc po raz pierwszy 2 amerykańskie pilotki zakwalifikowały się z zawodów regionalnych do startu w mistrzostwach.

Szybowcowy pomnik w Elmira. Zdjęcia: „Soaring"

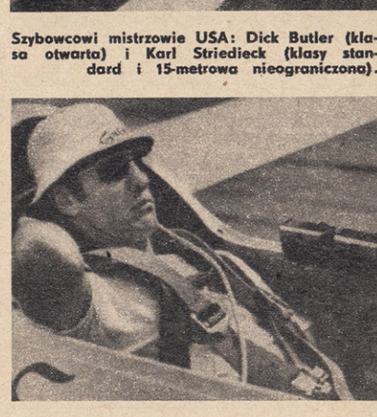
Reprezentację USA na szybowcowe mistrzostwa świata w 1981 r. wybrali ze swojego grona — na podstawie korespondencyjnego głosowania — czołowi zawodnicy z lat 1978—1980. W skład reprezentacji weszli: **Dick Butler, Karl Striedieck, Ben Green, Ray Gimney.** Na razie znamy tylko biografię lotniczą Striedieck a. Pierwszy start w zawodach — w 1970 r. W 1978 r. — mistrzostwo USA i wicemistrzostwo świata, w 1980 — mistrzostwo USA w klasie 15 m i w klasie standard. W 1977 r. — rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym 1634,7 km, poprzedzony pięcioma rekordami w tej konkurencji o długości ponad 1000 km. Medal Lilienthala — w 1978 r. Wszystkie loty rekordowe wykonał z własnego, małego lotniska na farmie w Pensylwanii. Lotnisko i 2 hangary zbudował własnoręcznie, jedynie przy pomocy żony. Stąd zamierza także podjąć próbę rekordowego przelotu docelowego. Na szybowcach wylatał 2000 h, na samolotach — 5500 h. Jest pilotem tzw. Gwardii Cywilnej, gdzie lata na myśliwcach odrzutowych. Lata także na lekkich samolotach dla badań nad ochroną środowiska i obserwacji ptaków.

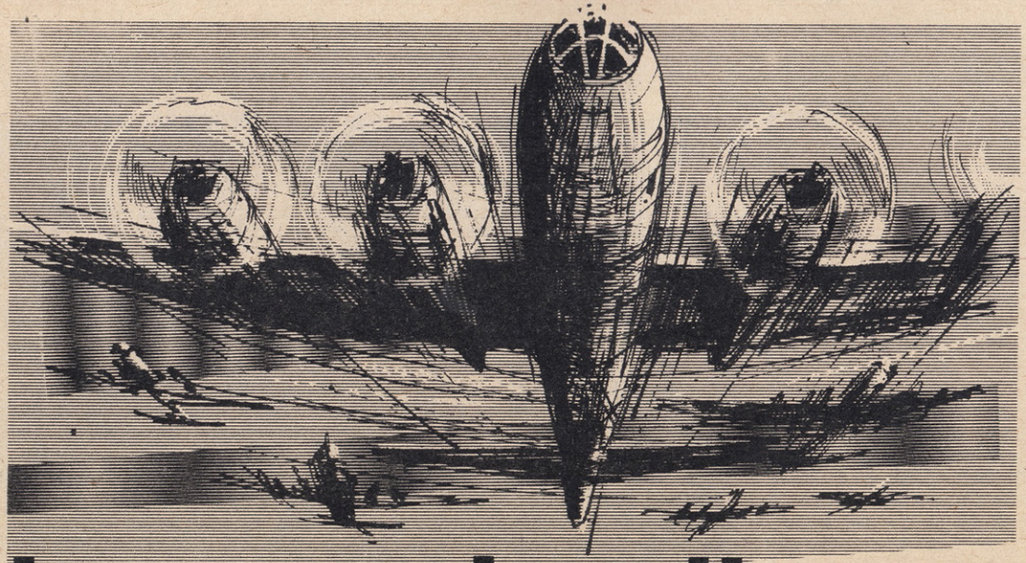
PELAGIA MAJEWSKA

* oczywiście chodzi o Jantara 2B



Szybowcowi mistrzowie USA: Dick Butler (klasa otwarta) i Karl Striedieck (klasy standard i 15-metrowa nieograniczona).





loty wahadłowe

Latem 1944 roku, zgodnie z zawartym porozumieniem między USA i Związkiem Radzieckim, lotnictwo amerykańskie wykonywało wahadłowe operacje powietrzne z lotnisk radzieckich. Na początku 1944 roku w Europie działały 8 i 15 armie lotnicze USA oraz lotnictwo strategiczne Wielkiej Brytanii. Jednostki amerykańskie bazowały w Anglii i we Włoszech, skąd pod osłoną myśliwców startowały do bombardowania obiektów Niemiec i ich sojuszników głównie w ciągu dnia. Lotnictwo brytyjskie natomiast wykonywało uderzenia nocą. Promień działania myśliwców osłony USA uniemożliwiał osiąganie celów na obszarze Niemiec wschodnich i państw Europy Wschodniej. W związku z tym przedstawiciele delegacji amerykańskiej na konferencji ministrów spraw zagranicznych w Moskwie jesienią 1943 roku zwrócili się do rządu radzieckiego z prośbą o udostępnienie im lotnisk na terytorium ZSRR. Rząd radziecki pozytywnie ustosunkował się do tej prośby. Dowódca sił powietrznych Armii Radzieckiej otrzymał z Kwatery Głównej rozkaz przygotowania na terenie ZSRR baz dla grupy lotniczej USA i zorganizowania pełnego zabezpieczenia inżynieryjno-lotniczego i materiałowo-technicznego. W tym celu, a także dla rozwiązania problemów związanych z działalnością bojową z terytorium ZSRR polskich, francuskich i czechosłowackich jednostek lotniczych, w sztabie sił powietrznych Armii Radzieckiej utworzono najpierw specjalny oddział, a następnie zarząd lotniczy (szef zarządu generał S. Lewandowicz), podporządkowany bezpośrednio zastępcy dowódcy sił powietrznych generałowi Nikitinowi.

4 lutego 1944 roku Państwowy Komitet Obrony wydał zarządzenie zawierające szczegółowe wytyczne dla dowódcy sił powietrznych w sprawie rozmieszczenia i żywienia lotników amerykańskich, zaopatrzenia baz lotniczych w paliwo i bomby. Przewidywano, iż w operacjach wahadłowych uczestniczyć będzie około 360 bombowców B-17 (Latające fortece) i B-24 (Liberator) oraz 150—200 myśliwców osłony. Dla lotnictwa amerykańskiego wydzielono połtawski węzeł lotniskowy, składający się z lotnisk Połtawy, Mirgoroda, Pirjatina. Do obsługiwania ich sformowano 169 bazę lotniczą specjalnego przeznaczenia, którą kierował generał A. Pierminow, jego zastępcą do spraw politycznych był podpułkownik I. Kolesnikow, szefem sztabu generał S. Kowalew, szefem oddziału operacyjnego major N. Szczepankow i szefem węzła lotniskowego major inżynier K. Stroganow. Połtawski węzeł lotniskowy osłaniała z powietrza 310 dywizja myśliwska OPK (dowódca pułkownik A. Kostenko) i artyleria przeciwlotnicza 6 korpusu OPK. 15 maja za zgodą rządu radzieckiego przybył do Połtawy zastępca dowódcy sił powietrznych USA na europejskim teatrze gerał F. Anderson z grupą osób, wśród których znajdował się kapitan Elliot Roosevelt — syn prezydenta Stanów Zjednoczonych Franklina Roosevelta. Generał Anderson dał pozytywną ocenę przygotowania bazy lotniczej.

W ostatnich dniach maja 1944 roku zakończono przygotowanie bazy do przyjęcia samolotów amerykańskich. Zgodnie z porozumieniem pierwsza wahadłowa operacja powietrzna lotnictwa amerykańskiego z lotnisk we Włoszech — mająca na celu zniszczenie obiektów nieprzyjaciela w Europie Południowo-Wschodniej z lądowaniem na połtawskim węźle lotniskowym — wyznaczona została na 2 czerwca 1944 roku. Wczesnym rankiem 2 czerwca około 750 samolotów 15 armii lotniczej USA wystartowało z lotnisk włoskich i wykonało uderzenie na wyznaczone obiekty przeciwnika. Część z nich wróciła do swoich baz, a 128 bombowców B-17 pod osłoną 64 myśliwców P-51 (Mustang) na czele z dowódcą 15 armii lotniczej generałem Eckertem wylądowała na lotniskach radzieckich. Jak wspomina generał A. Nikitin, lotnikom amerykańskim zgotowano niezwykle serdeczne przyjęcie. Zabezpieczenie materiałowo-techniczne, specjalne i medyczne zorganizowano na wysokim poziomie. Następne uderzenie wykonane zostało 6 czerwca we współdziałaniu z lotnictwem radzieckim w rejonie Gałacza, z lądowaniem na lotniskach we Włoszech. 11 lipca 1000 samolotów bombardowało obiekty wojskowe na terytorium Rumunii i Jugosławii, przy czym część z nich po wykonaniu zadania wylądowała na lotniskach w rejonie Połtawy. 21 czerwca 1944 roku 8 armia lotnicza USA, startująca z lotnisk w Anglii, dokonała nalotu na obiekty przemysłowe Berlina. Z uczestniczących w operacji wahadłowej 2500 samolotów amerykańskich 137 bombowców pod osłoną 62 myśliwców wylądowało na połtawskim węźle lotniskowym.

Lotnictwo niemieckie prowadziło intensywne rozpoznanie lądowań samolotów amerykańskich na lotniskach radzieckich. W nocy z 21 na 22 czerwca 1944 roku hitlerowcy dokonali nalotu na lotniska w Połtawie i Mirgorodzie i, mimo silnego ognia artylerii przeciwlotniczej oraz działania nocnych myśliwców osłaniających te lotniska, zniszczyli bądź uszkodzili 44 samoloty amerykańskie i 15 radzieckich. Należy zaznaczyć, że w tym dniu generał Pierminow na polecenie dowództwa radzieckiego proponował dowództwu amerykańskiemu przed zapadnięciem ciemności przebazowanie samolotów na inne lotniska. Propozycja została wszakże odrzucona. O zmierzchu, wskutek nalegań dowództwa radzieckiego, samoloty amerykańskie zostały rozmieszczone na obrzeżach zajmowanych lotnisk, a personel latający w większości wywieziony poza obręb bazy. Postawiono w stan gotowości wszystkie środki obrony powietrznej. Przedsięwzięcia te zmniejszyły wprawdzie straty w samolotach amerykańskich, ale ich nie wykluczyły. W drugiej połowie lipca na lotniskach w rejonie Połtawy lądowały nieduże grupy i pojedyncze samoloty amerykańskie. 27 lipca po zbombardowaniu obiektów nieprzyjaciela wylądowało tu 38 samolotów myśliwsko-bombowych P-38 (Lightning) i 34 myśliwce P-51 (Mustang).

We wrześniu 1944 roku lotnictwo amerykańskie trzykrotnie (11, 13 i 18 września) wykonywało wahadłowe operacje powietrzne. Później, kiedy linia frontu przesunęła się bliżej granic Trzeciej Rzeszy, a promień działania bombowców i myśliwców 8 i 15 armii lotniczych USA pozwalał na osiąganie dowolnych obiektów nieprzyjaciela i powrót do własnych baz — odpadła konieczność prowadzenia wahadłowych operacji powietrznych.

F. HOFMAN

MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH

WŁODZIMIERZ ADAM KOLANOWSKI (1913—1944)

Urodził się 11 sierpnia 1913 r. w Pawłowicach k.Leszna. Szkołę powszechną ukończył w Czerniejewie k.Gniezna, a szkołę średnią typu klasycznego w Gimnazjum im. Józefa Wybickiego w 1934 r. w Śremie. Służbę wojskową odbył od września 1934 r. do 30 maja 1935 r. w Dywizyjnym Kursie Podchorążych Rezerwy przy 17 DP. Następnie został przyjęty do Szkoły Chorążych w Ostrowi Mazowieckiej, którą ukończył w październiku 1937 r. Otrzymał przydział w stopniu podporucznika do 66 Kaszubskiego Pułku Piechoty w Chełmnie n.Wisłą, w którym objął stanowisko dowódcy plutonu, a następnie dowódcy oddziału zwiadowczego. 3 stycznia 1939 r. odkomenderowano go na własną prośbę do Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie, gdzie po ukończeniu VI kursu aplikacyjnego obserwatorów dla oficerów lotnictwa otrzymał 28 czerwca 1939 r. dyplom obserwatora i przydział do organizującego się 220 Dywizjonu Bombowego 1 Pułku Lotniczego w Warszawie. 23 sierpnia 1939 r. otrzymał przydział do 222 eskadry bombowej 220 Dywizjonu Bombowego Łosi. 24 sierpnia 1939 r. wraz z eskadrą odleciał na lotnisko Małaszewicze k.Brześcia n.Bugiem.

1 września 1939 r. nie w pełni zorganizowany i wyposażony 220 dywizjon przeniósł się na lotnisko polowe Żabczyce k.Pińska, mając za zadanie uzupełnienie eskadr Brygady Bombowej w samoloty i załogi. Granicę rumuńską przekroczył wraz z personelem 220 dywizjonu 20 września 1939 r. Internowany w obozie w Dragasani, otrzymał polecenie wyjazdu do Francji. Zatrzymany w podróży przez tajną policję rumuńską, stracił paszport i został ponownie osadzony w obozie w Turnu-Severin, skąd uciekł, aby przez port Balcik drogą morską przedostać się do Marsylii. 13 listopada 1939 r. zameldował się w Polskiej Bazie Lotniczej w Bron-Lyon, gdzie otrzymał przydział do organizującego się II, a następnie do V Dywizjonu Bombowego.

Po upadku Francji, 30 czerwca 1940 r., na pokładzie angielskiego okrętu przybył do Anglii. Otrzymał przydział do formującego się na lotnisku w Bramcote 301 Dywizjonu Bombowego Ziemi Pomorskiej. W kwietniu 1941 r. został skierowany do Prestwick na dodatkowe przeszkolenie w nawigacji, po ukończeniu którego powrócił do 301 dywizjonu. Uczestniczył w wielu wyprawach bombowych skierowanych na obiekty przemysłowe zachodnich i północno-zachodnich Niemiec wraz z Berlinem. 8 listopada 1941 r. wystartował z lotniska Hemswell do lotu nad Mannheim z załogą: H. Bolcewicz, Z. Lenczewski, A. Szczepankowski, B. Wróblewski i T. Maryn. Po wykonaniu zadania bojowego, na skutek wadliwego działania przyrządów nawigacyjnych oraz silnego wiatru ich Wellington lądował przymusowo na terenie okupowanej Belgii. Załoga dostała się do niemieckiej niewoli.

Por. Kolanowski został osadzony w obozie dla jeńców tzw. Luftwaffe Kriegsgefangenen-Lager III w Żaganiu. Współdziałając czynnie w Organizacji X, przygotowującej ucieczkę oficerów z obozu, uczestniczył aktywnie w budowie gigantycznego (jak na warunki jenieckie) podkopu — tunelu trójczłonowego Dick, Tom i Harry*), prowadzącego z terenu obozowego do skraju lasu otaczającego obóz żagański, który ostatecznie posłużył 76 oficerom-jeńcom do ucieczki w nocy z 24/25 marca 1944 r.

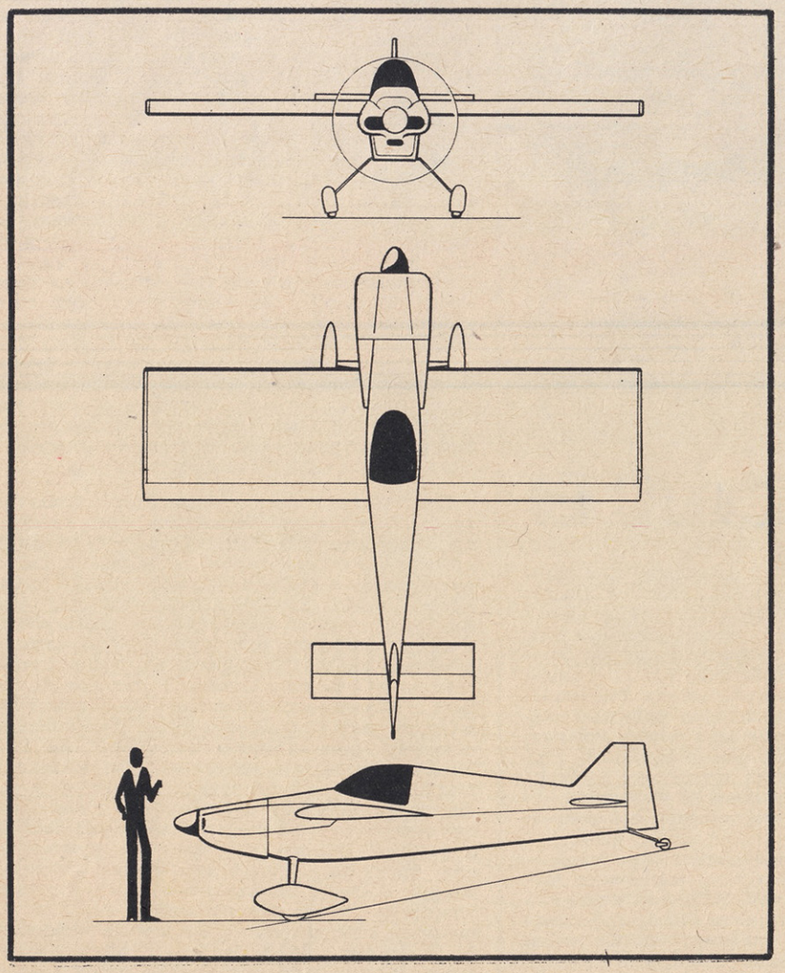
Wśród uciekających był również por. Kolanowski, który po opuszczeniu tunelu jako jeden z ostatnich, wraz z grupą kilku Anglików, zdecydowali się na marsz na przełaj przez pola w kierunku Czechosłowacji. Wyczerpani uciążliwym marszem w nocy, w trzecim dniu ucieczki postanowili kontynuować podróż wyłącznie drogami. W nocy 26/27 marca 1944 r. zostają zatrzymani przez grupę młodzieży z Hitlerjugend i przewiezieni do Zgorzelca.

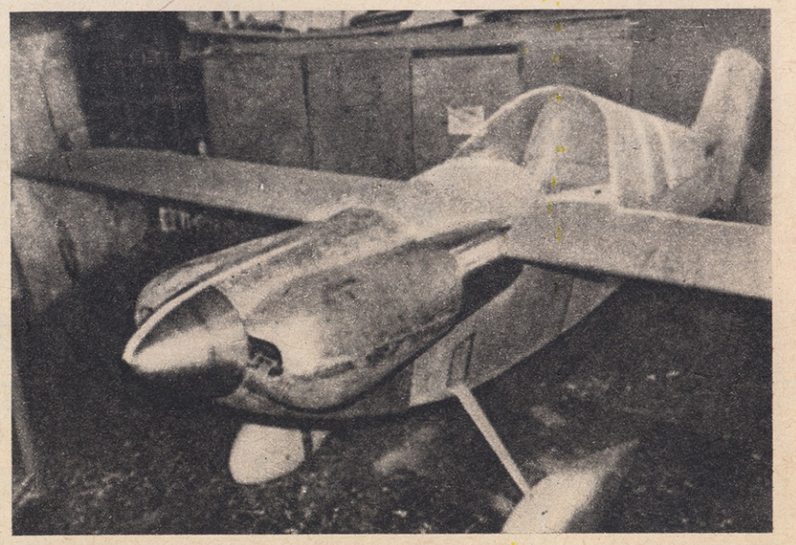
31 marca 1944 r. por. Kolanowski wraz z inną grupą schwytanych i więzionych jeńców: F/Lt H. Brikland, F/Lt B. H. Evans, F/Lt G. E. McGill, F/Lt Ch. P. Hall, F/Lt Edg. S. Humhries, F/Lt P. W. Langford, F/Lt C. D. Swain, F/O R. C. Stewart i Czech — F/Lt E. V. Valenta, zostali wywiezieni ze Zgorzelca 20 km za Iławę i w pobliskim lesie, przy skrzyżowaniu autostrady Berlin — Wrocław z szosą Żagań — Zgorzelec, rozstrzelani. Ciała zamordowanych jeńców spalono w krematorium w Legnicy. Po zakończeniu wojny urny z prochami spalonych ciał 50 jeńców-lotników (wśród nich Polacy: mjr obs. Antoni Kiewnarski, por. obs. Jerzy Mondschein, por. obs. Kazimierz Pawluk, por. obs. Paweł Tobolski i ppor. pil. Stanisław Król) — uczestników ucieczki z obozu Stalag-Luft III w Żaganiu, zostały przewiezione do Poznania i uroczyście pochowane w Cytadeli.

Por. naw. W. Kolanowski za czyny bojowe w 301 Dywizjonie Bombowym został odznaczony Krzyżem Walecznych oraz brytyjskim DFC.

(J. P.)

*) **Na podstawie uzyskanych materiałów od mgra Jana Kolanowskiego.**





AMATORSKI SAMOLOT WYŚCIGOWY PIK-21 SUPER SYTKY

K. Mellen — inżynier pracujący w Finnair, zbudował pod auspicjami Politechnikkojem Ilmailukerho (PIK — lotniczy klub Politechniki w Helsinkach) jednomiejscowy samolot wyścigowy formuły V, nazwany Super Sytky. Opracowanie samolotu rozpoczęło się w 1973 r., a budowa prototypu — w marcu 1975 r. W 1980 r. samolot był na ukończeniu.

Samolot wyposażony jest w prostokątny drewniany płat. Konstruktor zastosował profil NACA 64_1 212. Konstrukcja płata jest jednodźwigarowa, pokrycie sklejkowe. Lotki na całej rozpiętości charakteryzują się małą cięciwą.

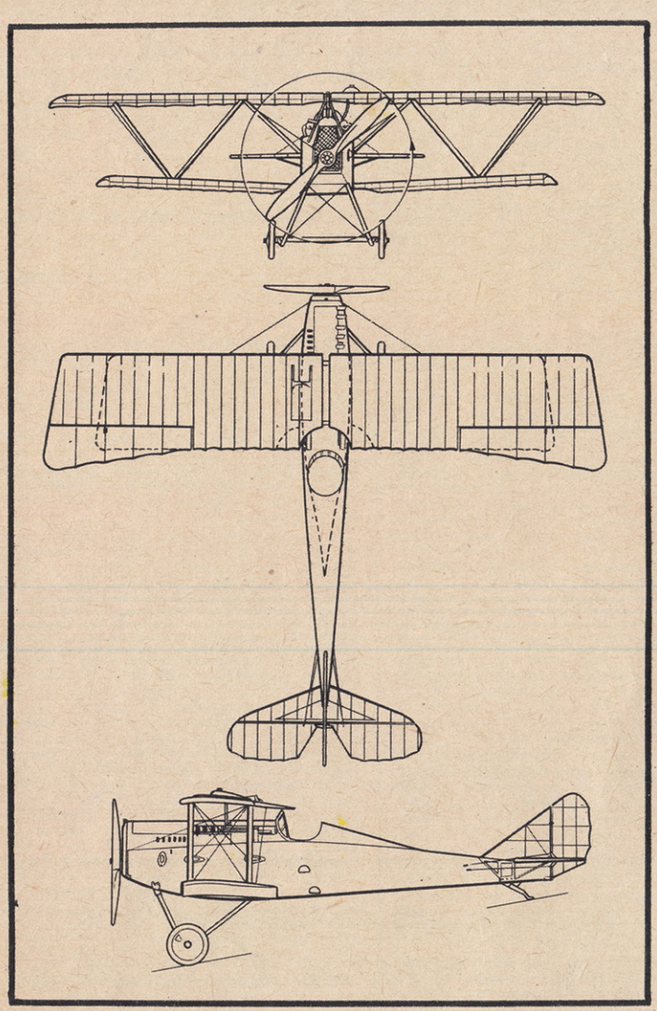
Kadłub drewniany, półskorupowy, kryty sklejką. Usterzenie poziome jest prostokątne, drewniane, kryte sklejką. Statecznik pionowy integralny z kadłubem. Na sterach klapki nastawiane na ziemi. Podwozie jest klasyczne z kółkiem ogonowym. Golenie podwozia głównego stalowe, sprężyste. Koła Azuza o wymiarach opon 5,00-5. Płoza sprężynująca z kółkiem o średnicy 12,7 m. Owiewki na kołach wykonano z laminatu. Hamulce mechaniczne Azuza.

Samolot jest wyposażony w silnik Volkswagen o pojemności 1 600 cm^3 i mocy 37,25 kW, napędzający dwułopatowe śmigło Ray Hegy o stałym skoku, mające dużą osłonę piasty. Zbiornik paliwa w kadłubie ma pojemność 40 dm^3. Wlew do zbiornika położony przed kabiną pilota. Kabina jest zamknięta. Osłona jednoczęściowa otwierana na bok, odrzucana w przypadku awarii.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 5,30 m, długość — 5,16 m, cięciwa skrzydła — 1,70 m, średnica śmigła — 1,32 m, pow. płata — 7,20 m^2, wydłużenie — 3,87. **Masy:** masa własna — 200 kg, masa startowa — 320 kg. **Osiągi:** — brak danych.

LAMUS



SAMOLOT MYŚLIWSKI SVA-5

Samoloty dwupłatowe SVA (Savoia-Verduzio--Ansaldo) należały do najlepszych w lotnictwie włoskim w końcowym okresie I wojny światowej. Ich konstruktorami byli R. Verduzio i U. Savoia. Prace projektowe rozpoczęto w 1916 r., a 3.III.1917 r. został oblatany prototyp, którego osiągi znacznie przewyższały Hanriota HD-1. Jesienią 1917 r. rozpoczęła się produkcja odmiany obserwacyjnej SVA-4 z silnikiem o mocy 162 kW (220 KM). Samolot ten wszedł do służby w lutym 1918 r. W mniejszej liczbie pojawił się wiosną 1918 r. samolot myśliwski i obserwacyjny SVA-3.

Podstawową odmianą był 1-miejscowy samolot myśliwski SVA-5 z silnikiem SPA-6A o mocy 162 kW, opracowany latem 1917 r. Pierwsze SVA-5 pojawiły się w szkołach pilotów myśliwskich jesienią 1917 r. Na początku 1918 r., gdy potrzebny był samolot do lotów obserwacyjnych dalekiego zasięgu, wybrano SVA-5. Miał duży udźwig i prędkość.

21.V.1918 r. piloci Locatelli i Ferrarin wykonali na SVA-5 loty na fotografowanie wytwórni sterowców we Friedrichshafen (708 km). 24.VI. 1918 r. Locatelli sfotografował Zagrzeb (904 km), zaś w sierpniu 1918 r. siedem SVA-5 w osłonie 2-miejscowych SVA-9 wykonały bez strat rajd nad Wiedeń (1006 km). Wiele lotów nad Bolzano, Innsbruck i Franzenfeste było połączonych z niebezpiecznym przelotem gór.

W samoloty SVA-5 wyposażono 6 eskadr i 5 mniejszych jednostek, a 1 jednostkę — w wodnosamoloty pływakowe Idro—AM. Łącznie wyprodukowano 1245 samolotów SVA-5 i 50 Idro-AM (odmiana wodna).

Konstrukcja drewniana. Kadłub kryty sklejką. Uzbrojenie: 2 k. masz. Vickers 7,7 mm o szybkostrzelności od 600 do ok. 1000 pocisków na min.

W 1917 r. próbowano SVA-5 z silnikami o mocy 147 i 184 kW (200 i 250 KM). W 1918 r. pojawiła się 2-miejscowa odmiana treningowa bez uzbrojenia SVA-9 (przelot bez lądowania we wrześniu tegoż roku — 1448 km) oraz obserwacyjno-bombowa SVA-10.

W lutym 1919 r. dwa włoskie SVA (spośród 7 startujących) przeleciały z Rzymu do Tokio (109 h lotu). Samoloty SVA były w jednostkach we Włoszech i Afryce Płn. do lat 30-tych (w 1923 r. — 6 eskadr). Samoloty znajdowały się też w cywilnych szkołach lotniczych we Włoszech i USA. Wojskowe SVA eksportowano do Argentyny, Ekwadoru, Peru, Łotwy i Polski (SVA-5, SVA-9 i SVA-10 w 1920—1921 r.). Od 1926 r. wytwórnia Ansaldo (1920—1926) nosi nazwę Fiat.

Malowanie (SVA-5 w VI.1918 r.): Płat i statecznik poziomy z góry — jasnoszare, z dołu — jasnożółte z czerwonymi końcówkami skrzydeł. Kadłub, śmigło i tarcze kół — brązowe. Osłona silnika aluminiowa. Statecznik pionowy — żółty. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,10 m, długość — 8,10 m, wysokość — 3,20 m. **Masy:** masa własna — 684 do 694 kg, masa całkowita — 949 do 1050 kg. **Osiągi:** max. prędkość (0 m) — 230 km/h, czas wznoszenia na 1000 m — 1 min 40 s, na 6000 m — 25 min, pułap — 6710 m, czas trwania lotu — 4 h.

FAIRCHILD A-10 THUNDERBOLDT

183

Tekst i rysunki:
TOMASZ J. KOWALSKI

Pierwsze egzemplarze prototypowe nr 71-1369 A-10 Thunderboldt malowano w barwie szarej błyszczącej z napisami US AIR FORCE i numerem w kolorze czarnym; na silniku kolorem żółtym oznaczono wloty powietrza. Znak rozpoznawczy: biało-niebiesko-czerwony (podaję kolory znaku). Cały samolot nr 71-1370 ciemnoszary (tak zwany kolor dział), przy czym część lewego skrzydła oraz lewy statecznik pionowy — białe; znaki rozpoznawcze jak nr 71-1369. Pierwsze egzemplarze przedseryjne malowano na taki sam kolor jak nr 71-1370, z czarnymi napisami USAF i numerem seryjnym. Na części z nich wprowadzono znaki rozpoznawcze o małej widoczności (low visibility), wykonywane tylko kolorem czarnym. Egzemplarz nr 73-1665 malowano w całości na czarno, a następnie na tym podkładzie naniesiono białe nieregularne plamy — znaki rozpoznawcze LV czarne.

Samoloty w malowaniu szarym tzw. 40% wprowadzonym w 1978 r. — po próbach w bazie Edwards — uzupełniono plamami w kolorze szarym o ciemniejszych odcieniach tzw. 60 i 50% (zawartość procentowa barwy szarej w stosunku do białej). Rozkład poszczególnych barw był standaryzowany, przy czym najjaśniejsza — na powierzchniach dolnych.

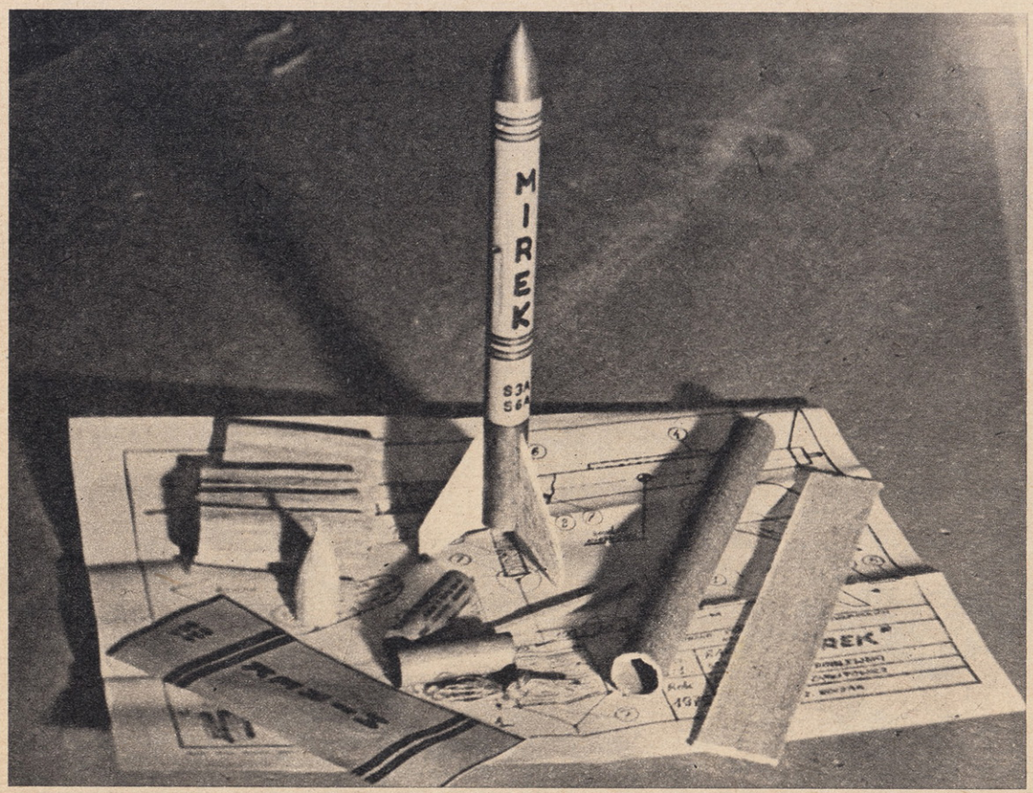
Cały samolot w kolorze szarym, tzw. duch-ghost. Barwę tę zastosowano także do pokrycia części samolotów malowanych kolorem szarym 40%. Od egzemplarza nr 75-307 zastosowano malowanie w nieregularne plamy w kolorach szarych 30 i 50% (tak malowane są samoloty stacjonujące w RFN od 1978 r.).

W grudniu 1977 r. zastosowano nieszablonowe malowanie określane jako szczęki II (Jaws II), polegające na pokryciu całego samolotu jedną barwą, na którą naniesiono nieregularne małe plamki w trzech odmiennych kolorach. Zestaw kolorów jest następujący: jasnopiaskowobrązowy (tan), jasnooliwkowy, brązowy, ciemnozielony (szarg). I tak: nr 75-259 ma podkład oliwkowy, nr 75-262 podkład jasnożółtobrązowy (tan), przedstawiony na barwnej planszy.

Znaki rozpoznawcze na samolotach w jednostkach bojowych typu LV — czarne, litery i numery — czarne, godło TAC — czarne, powierzchnie przeciwodblaskowe — czarne, a na Jaws — ciemnozielone. Na statecznikach pionowych stosowane są także godła w postaci geometrycznych wzorów wielobarwnych. Wszystkie napisy eksploatacyjne, oznaczenia foteli wyrzucanych i układów awaryjnego otwierania kabin — w kolorze czarnym.

Na planszy: A-10A nr 75-262 z 57 TTW wraz z naniesionym godłem TAC na statecznikach pionowych.

© Kowalski



moje doświadczenia z rakietą MIREK

Po wielu latach chudych modelarze doczekali się polskich zestawów rakiet Saturn i Mirek. O Saturnie informowano już na łamach „Skrzydlatej" i w mojej ocenie był to niezbyt udany model. Obecnie mając do porównania drugi model, wyprodukowany przez Wytwórnię Prefabrykatów Modelarskich w Krośnie, należy stwierdzić, iż Saturn to cudo w porównaniu z Mirkiem. Tak się złożyło, że miałem możność przejrzenia dokumentacji, jaką dla Wytwórni w Krośnie opracował nasz czołowy modelarz Ryszard Wróblewski. To co wyprodukowano, jedynie z grubsza przypomina prototypowy egzemplarz. Nie można więc się dziwić, iż właściwości lotne Mirka są zdecydowanie złe i nie ma możliwości modelem tym osiągnąć czasu lepszego niż 15 sekund(!).

Teraz rozumiem, dlaczego większość zestawów produkowanych w Krośnie lata źle, po prostu wytwórca nie przestrzega warunków podanych w projekcie i potwierdzonych lotami prototypu. Przykładowo: masa prototypu rakiety Mirek wynosiła 8—10 g, natomiast masa rakiety wykonanej z zestawu wynosi 25 g, z czego ponad 80% to masa rurki o grubości ścianek od 1,8—2 mm i średnicach zewnętrznej i wewnętrznej absolutnie nie dopasowanych do średnicy głowicy. Dalsze usterki, to wymiary taśmy hamującej. Zdaniem producenta załączona taśma o wymiarach 70×500 mm spełnia wymagania kodeksu sportowego FAI. Wielka szkoda, że producent nie przeczytał sobie dokładnie kodeksu FAI, bo dowiedziałby się, iż wymiary taśmy muszą spełnić warunek: stosunek długości do szerokości ma się jak 10:1, czyli taśma powinna mieć wymiar 500×50, lub 700×70 mm.

Kolejny element, który stwarza poważne niebezpieczeństwo, to podana przez producenta średnica prętu wyrzutni. Ma ona wynosić 3 mm przy długości 1 m. Taki pręt ulega wyginaniu i rakieta może poruszać się w dowolnym kierunku, a nie w pionie, co przy znacznej masie może spowodować poważne okaleczenie użytkownika lub widzów. Minimalna średnica pręta **winna wynosić 5 mm.**

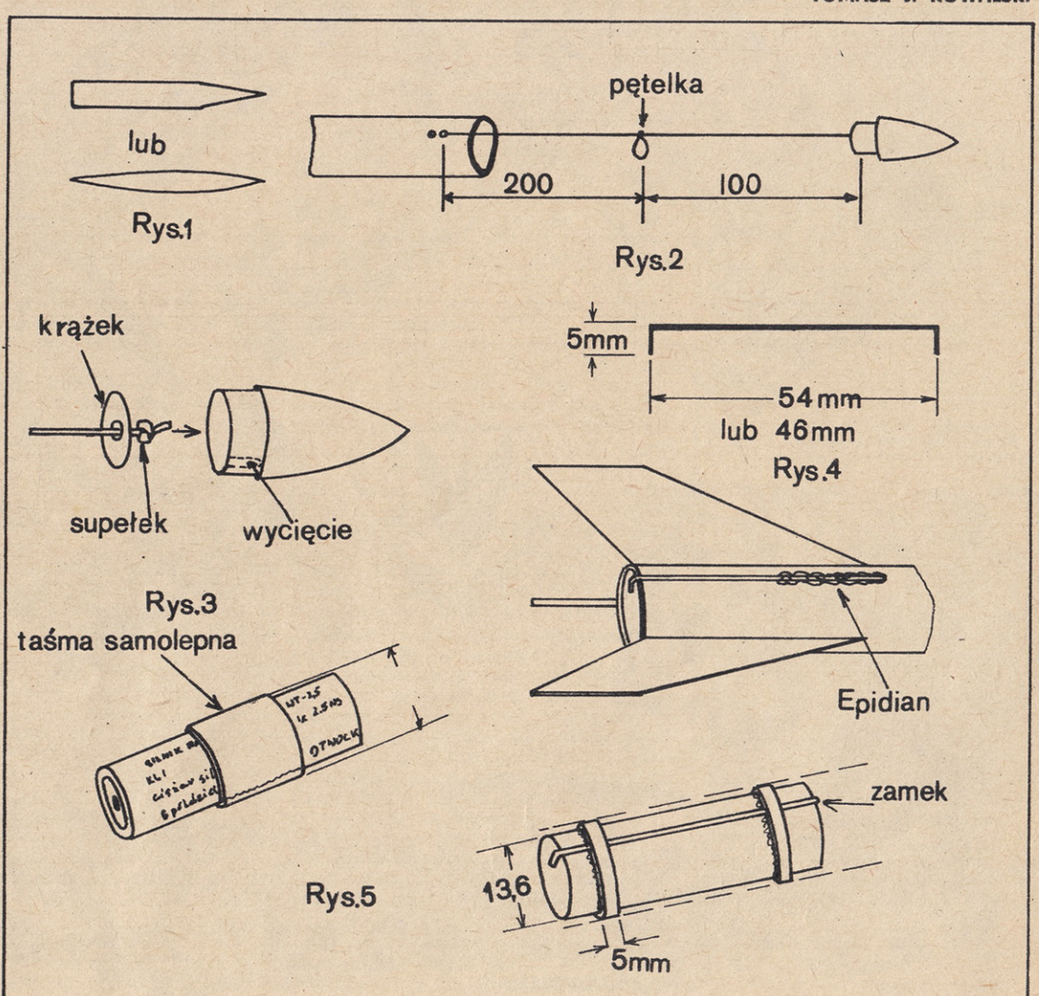
Do braku zestawu należą: brak kleju (niełatwo jest nabyć w sklepach CSH kleje Wikol czy AGO), brak gumki na amortyzator, mało precyzyjna instrukcja montażu (instrukcja opracowana przez R. Wróblewskiego była bardzo dobra i przejrzysta).

Co zatem zrobić, aby model Mirek latał dobrze i przyniósł zadowolenie wykonawcy? Postaram się udzielić na to odpowiedzi w kilku punktach i zilustrować je rysunkami.

1. Należy wykonać nową rurkę, zwijając ją na wzorcu o średnicy 17,5 mm z papieru milimetrowego (cztery warstwy).
2. Stateczniki powinny mieć w przekroju następujący kształt (rys. 1).
3. Zamiast sznurka i amortyzatora gumowego polecam użycie gumki tak zwanej kapeluszowej, którą można nabyć w sklepach pasmanteryjnych. Gumką taką łączymy bezpośrednio kadłub rakiety z głowicą (rys. 2).
4. Zamocowanie gumki amortyzującej (najlepiej to zrobić jak pokazano na rysunku 3). Do tego celu trzeba zaopatrzyć się w kawałek płytki polistyrenowej, z której wycinamy krążek o średnicy 16,4 mm. W jego środku wiercimy otwór o średnicy nieco większej od średnicy sznurka-gumki kapeluszowej i po przewleczeniu wykonujemy spory supeł. Krążek wklejamy do wnętrza głowicy klejem do polistyrenu lub nitrocelulozowym (AGO). W głowicy robimy nacięcie, przez które będzie przechodziła gumka (sznurek).
5. Prowadnicę wyrzutni zwijamy z trzech warstw papieru (z kartki od zeszytu smarując klejem), na wzorcu o średnicy 6 mm lub większej w zależności od posiadanej średnicy pręta wyrzutni.
6. Nadajemy taśmie przepisowe wymiary zgodne z regulaminem imprezy Młodzi Kosmonauci na Start, to jest 50×500 mm. Taśmę trzeba obciąć tak, aby jej szerokość wyniosła 50 mm.
7. Z drutu stalowego o średnicy 0,6 mm wykonujemy zamek, którego zadaniem będzie utrzymanie silnika bez potrzeby silnego wcisku w kadłub rakiety (rys. 4).
8. Aby dopasować średnicę silnika do średnicy rakiety, można go owinąć taśmą samoprzylepną lub zrobić przejściowy zasobnik dla silników o średnicy 13,7 mm. Rurkę zasobnika zwijamy bezpośrednio na kadłubie silnika i dopasowujemy ją do średnicy rakiety za pomocą dodatkowych pierścieni zwiniętych z papieru lub balsy. Sposób wykonania pokazano na rysunku 5.

Wykonanie poprawek pozwala na uzyskanie czasów lotu około 50 s, co wystarczy do zdobycia odznaki Młodzik przez początkującego modelarza.

TOMASZ J. KOWALSKI



JEDEN Z PROBLEMÓW

Sprawy lotniczego szkolenia wyraźnie dominują w treści listów nadsyłanych do redakcji. Od dość dawnego czasu — rośnie też ilość listów, których autorzy wyrażają opinię, że uniemożliwianie dostępu do szkolenia w aeroklubach młodym ludziom po 20-tym roku życia (na korzyść 16-latków) mija się ze zdrowym sensem. Ano, jak by nie było, jest to problem. Trudno nań zamknąć oczy, przemilczeć lub autorytatywnie powiedzieć: NIE.

Ponieważ redakcja jest m.in. i od tego, że pewne problemy winna nie tylko zauważać ale „podtykać" je kompetentnym instytucjom w celu rozpatrzenia — i co ważne — załatwienia, pozwalamy więc sobie i tę sprawę skierować „do laski apeerelowskiej". Warto się nad tym zastanowić.

Posłużymy się fragmentami listu naszego czytelnika, który chce być anonimowy. Ma do tego prawo, znamy jego nazwisko.

„Przepisy prawa lotniczego w Polsce mówią, że ubiegać się o przyjęcie na szkolenie szybowcowe, spadochronowe lub samolotowe w aeroklubie może każdy, kto jest uczniem szkoły średniej (lub absolwentem) i ukończył minimum 16 lat. Dlaczego więc aerokluby nie chcą w ogóle przyjmować na kursy szybowcowe, samolotowe, a nawet spadochronowe ludzi, którzy ukończyli szkołę średnią lub którzy ukończyli już 19—20 lat i ograniczają nabór wyłącznie do uczniów szkół średnich w wieku do 19 lat?"

Następny fragment: „Mam 24 lata, jestem absolwentem liceum ogólnokształcącego. Nie miałem dotąd żadnych możliwości odbycia przeszkolenia — nie ma w pobliżu aeroklubu. Niedawno zacząłem się starać o przyjęcie na kurs szybowcowy kolejno w trzech aeroklubach. Odpowiedziano mi niemal zgodnie: nie mogę być przyjęty z powodu zbyt podeszłego wieku.

Wydaje mi się to niezrozumiałe, niesprawiedliwe i niesłuszne, szczególnie w przypadku szkolenia szybowcowego i spadochronowego. Przecież nie każdy w wieku 16-19 lat, nawet gdyby miał czas, bardzo chciał i mieszkał blisko aeroklubu, miał możność odbyć takie szkolenie, jeżeli nie mógł np. uzyskać zgody rodziców czy dyrektora szkoły, bądź lekarza szkolnego".

Fragment trzeci: „Wielu ludzi ma możność czynnego uprawiania lotnictwa dopiero trochę w starszym wieku, kiedy są już samodzielni prawnie i ekonomicznie, podczas gdy w szkole średniej takiej możliwości z różnych przyczyn nie mieli. W takiej sytuacji, kiedy uprzednie odbycie szkolenia szybowcowego i posiadanie licencji II lub I klasy pilota szybowcowego jest konieczne przy przyjmowaniu na szkolenie samolotowe, właśnie dostęp do szkolenia szybowcowego powinni mieć wszyscy chętni, którzy ukończyli 16 lat, nie tylko uczniowie szkół średnich. Brak funduszów na cele szkolenia można by zrekompensować przynajmniej częściowo wprowadzeniem pewnej odpłatności ze strony wszystkich uczestników szkolenia. Zmiany takie należałoby wprowadzić jak najszybciej".

Autor listu dodaje jeszcze, że: „zawężanie kręgu osób mających dostęp do nauki latania wyłącznie do uczniów szkół średnich stanowi bardzo istotną przeszkodę na drodze do umasowienia lotnictwa sportowego i turystycznego i do nieskrępowanego rozwoju lotnictwa amatorskiego w Polsce". Kończy list prośbą do redakcji, aby zrobiła wszystko co w jej mocy, żeby zmienić istniejący stan rzeczy.

Cóż, sygnalizujemy, że jest oto właśnie taki problem. Mamy, o czym dobrze wiadomo, szerokie rzesze ludzi młodych ale nie 16-latków, którzy są bardzo dobrym materiałem na pilotów i skoczków spadochronowych. Ludzie ci, za pośrednictwem „Skrzydlatej Polski", proszą o wysłuchanie ich głosu i o dyspensę.

(z)

KORESPONDENCJE

AEROKLUB RADOMSKI COAS

22 marca br. na lotnisku klubowym w Piastowie odbyła się konferencja lotno-techniczna pilotów, skoczków spadochronowych i kadry etatowej aeroklubu. Omówiono sprawy wypadków oraz bezpieczeństwa i higieny lotów w Aeroklubie Radomskim i APRL w roku 1980, odbyła się dyskusja, podjęto wnioski i uchwały.

Otwarcia konferencji dokonał szef wyszkolenia instruktor pil. Lech Kubacki. Po omówieniu zaistniałych wypadków, katastrof i przesłanek do wypadków lotniczych głos zabrał inspektor Zarządu Głównego Aeroklubu PRL mjr Piotr Kudła, który uzupełnił wypowiedź szefa wyszkolenia wydarzeniami nie ujętymi w biuletynie BiHL. Przeprowadzona kontrola wiadomości teoretycznych, konferencja lotno-techniczna i zorganizowane prace społeczne młodzieży latającej wkrótce otworzą sezon lotniczy 1981.

Ze względu na wypadki, które miały miejsce, apelowano do młodzieży o ostrożne, rozważne i bezpieczne latanie, o bezwzględne przestrzeganie higieny lotniczej na ziemi i w powietrzu.

Lila Załęcka

KLUB•ISKRA

Jerzy Łęgowski, os. Kosmonautów 17/31, 61-639 Poznań, poszukuje „Skrzydlatej Polski" rocznik 1973 oraz „Letectvi + Kosmonautika" nr 25 z 1980 r.

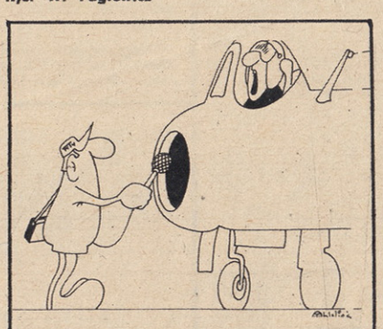
Andrzej Szuchnik, ul. Wyspiańskiego 9, DS 6, 80-432 Gdańsk, poszukuje A. Morgały — „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939", Z. Jankiewicza — „Samoloty wielosilnikowe wczoraj, dziś i jutro". W zamian odstąpi wiele publikacji o tematyce lotniczej — wykaz prześle na życzenie.

Zbigniew Krala, ul. Próchnika 46 m. 7, 90-713 Łódź, posiada zdjęcia samolotów z lat 1939—1945, które może wysłać zainteresowanym hobbistom.

Wojciech Bobrowicz, ul. Opalińskiego 17/102, 37-700 Przemyśl, poszukuje modeli samolotów do sklejania firm zachodnich oraz planów samolotów z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje tomiki z serii „Tygrys" lub zapłaci gotówką.

Włodzimierz Treter, ul. Nowowiejska 24 m. 179, 25-532 Kielce, odstąpi następujące publikacje: „Samoloty bojowe", „Lotnictwo Kraju Rad", „Samoloty świata", „Konstrukcje lotnicze Polski Ludowej" oraz roczniki „Skrzydlatej Polski" z lat 1968—1972.

Rys. W. Fuglewicz



POCZTA LOTNICZA

NADMIAR CHĘTNYCH

Jerzy Czopik — Kraków. Po naszym apelu (SP—47/80) zgłosili się do organizatorów IV Śmigłowcowych Mistrzostw Świata w Piotrkowie Trybunalskim liczni entuzjaści lotnictwa, pragnący pomóc w przygotowaniu i przeprowadzeniu tej imprezy. Liczba zgłoszeń przekracza jednak potrzeby. Stąd musi się Pan liczyć z odmową na swe zgłoszenie. Nie przesądzając sprawy, przypomnieliśmy organizatorom IV SMŚ o pańskim zgłoszeniu się do bezinteresownej pomocy.

BEZPIECZNE STARTY

Mgr inż. Władysław Boczkaj — Rzeszów. Artykuł z rysunkami dotyczący poprawy bezpieczeństwa startów szybowców za wyciągarką przekazaliśmy Wydziałowi Szybowcowemu Aeroklubu PRL.

NIE WYSYŁAMY

Andrzej Korus — Rybnik, Anetta Dworak — Gdynia, Marek Gajosz — Świdnik, Karol Sudnikiewicz — Olsztyn. Nie wysyłamy planów lotni, ani nie udzielamy porad praktycznych. Radzimy zwrócić się do najbliższego aeroklubu, do sekcji lotniowej. Gdyby tam były jakieś trudności, to ewentualnie możemy interweniować.

DO 30 MAJA

Do notatki w numerze 13 SP na stronie 15, zapowiadającej zorganizowanie w lipcu br. ogólnopolskiego zlotu amatorów konstruktorów lotniczych w Łodzi, wkradł się błąd. Prostujemy: zgłoszenia należy nadsyłać w terminie **do 30 maja br.** Za pomyłkę — przepraszamy. (red.)

BŁĄD W PODPISIE

W numerze 10 SP z br., w artykule J. Kołeckiego pt. Uniwersalne śmigło, wkradł się błąd do podpisu pod fotografię: prędkość śmigła wynosi 8 000 obr/min, a nie jak zostało wydrukowane 800 obr/min. Przepraszamy (red.)

BIULETYN AEROKLUBU PRL

Nr 566

Szybowcowa Odznaka Przelotu 1 000 km

1/1	Henryk Muszczyński	— 1025 km	(14.5.1980)

Diamenty za przewyższenie 5 000 m

4(767)	Włodzimierz Brabek	— 5852 m	(29.8.1980)
5(768)	Henryk Poźniak	— 5080 m	(29.10.1980)

Diamenty za przeloty 500 km

26(527)	Włodzimierz Skalik	— 515 km	(14.5.1980)
27(528)	Andrzej Ignaczak	— 509 km	(15.5.1980)
28(529)	Bogdan Kasprzycki	— 525 km	(15,5.1980)
29(530)	Krzysztof Mróz	— 525 km	(15.5.1980)
30(531)	Bogusław Walkowiak	— 509 km	(4.5.1980)

Diamenty za przeloty po trasie zamkniętej 300 km

34(1487)	Grzegorz Skomorowski	— 314 km	(15.8.1980)
35(1488)	Mirosław Piękny	— 314 km	(17.8.1980)
36(1489)	Andrzej Gawron	— 314 km	(17.8.1980)

Złote Odznaki Szybowcowe

13(1185)	Adam Stark	— 3050 m,	303 km	(8.6.1980)
14(1186)	Franciszek Piwowarczyk	— 3800 m,	315 km	(15.5.1980)
15(1187)	Zbigniew Puchała	— 3900 m,	312 km	(24.10.1980)

Srebrne Odznaki Szybowcowe

61(5475)	Krzysztof Hager	— 5 godz 06 min,	1150 m,	60 km	(17.8.1980)
62(5476)	Jarosław Makuch	— 5 godz 28 min,	1399 m,	60 km	(17.8.1980)
63(5477)	Wojciech Dąbrowski	— 5 godz 18 min,	1150 m,	60 km	(17.8.1980)
64(5478)	Marian Jankiewicz	— 5 godz 17 min,	1298 m,	60 km	(17.8.1980)
65(5479)	Adolf Pudło	— 5 godz 19 min,	1075 m,	60 km	(26.8.1980)
66(5480)	Mirosław Horbacz	— 5 godz 35 min,	1200 m,	86 km	(26.8.1980)
67(5481)	Sławomir Werenc	— 5 godz 03 min,	1100 m,	57 km	(27.8.1980)
68(5482)	Henryk Kokotkiewicz	— 5 godz 40 min,	1050 m,	57 km	(2.9.1979)
69(5483)	Jan Kumosz	— 6 godz 13 min,	1305 m,	60 km	(2.9.1980)
70(5484)	Czesław Gawkowski	— 5 godz 45 min,	1340 m,	60 km	(2.9.1980)
71(5485)	Alicja Garcarz	— 6 godz 12 min,	1750 m,	60 km	(2.9.1980)
72(5486)	Zbigniew Janczak	— 6 godz 01 min,	1650 m,	60 km	(2.9.1980)
73(5487)	Janusz Jaromir	— 5 godz 25 min,	1400 m,	65 km	(2.9.1980)
74(5488)	Andrzej Duber	— 5 godz 33 min,	1099 m,	83 km	(2.9.1980)
75(5489)	Zenon Permoda	— 5 godz 08 min,	1830 m,	51 km	(4.10.1980)
76(5490)	Wiesław Buliszak	— 5 godz 07 min,	1170 m,	80 km	(19.9.1980)
77(5491)	Jarosław Jamontt	— 6 godz 06 min,	1350 m,	80 km	(19.9.1980)
78(5492)	Przemysław Jawtoszuk	— 5 godz 10 min,	1338 m,	60 km	(26.9.1980)

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
płk pil. mgr Stanisław Wdowczyk

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, z-ca sekr. red. — Czesław Głogowski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Stanisław Szymański, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska. Stali współpracownicy — Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek.
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa—Książka—Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
— do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
— do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
— do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
— do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 91 zł
półrocznie 182 zł
rocznie 364 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa—Książka—Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

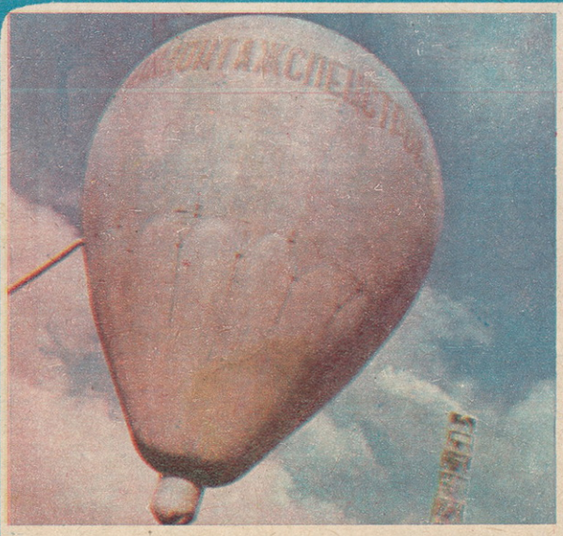
Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa—Książka—Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

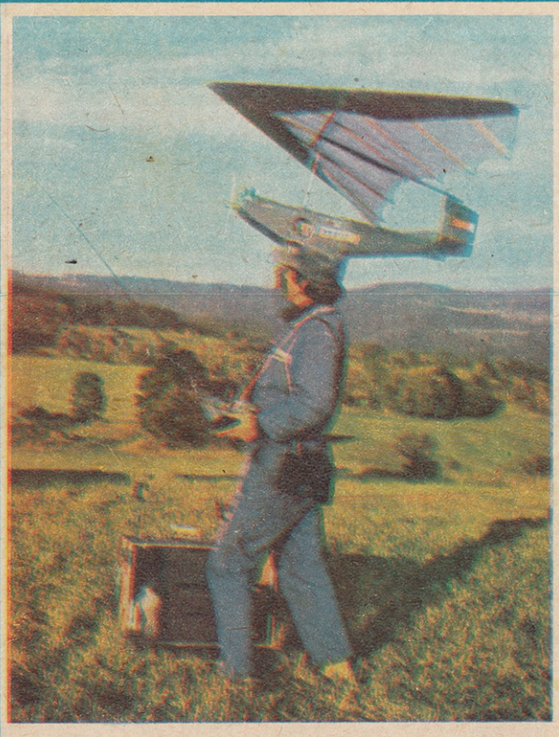
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

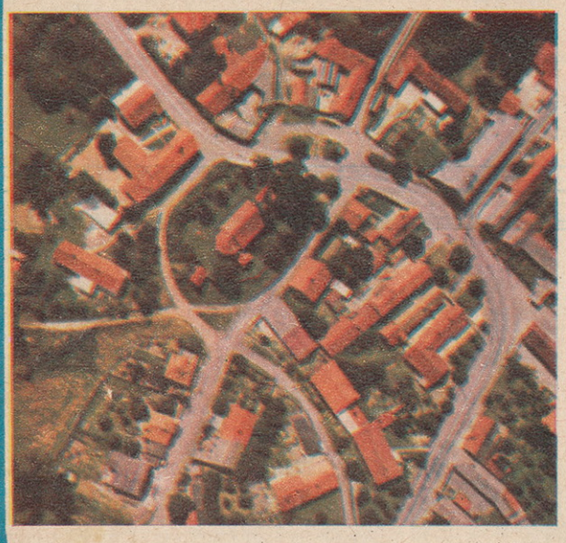
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 17.IV.1981 r. Zam. 2691. L-128. Nakład — 32 000.



BALON-DŹWIG

EPAK-1, to doświadczalny balon-dźwig, jaki przeszedł pomyślnie próby w ZSRR na budowie fabryki nawozów azotowych w Dorogobużu. Balon o max. średnicy 15 m i pojemności ok. 2000 m^3 był uzupełniony na ziemi trzema dźwigarkami linowymi. Podczas prób balon przetransportował wznosząc się do 100 m element konstrukcyjny o masie 800 kg przy wietrze 6 m/s (w porywach do 10 m/s). W takich warunkach zwykłe dźwigi już nie pracują ze względów bezpieczeństwa. Gruszkowaty kształt balonu-dźwigu został wybrany ze względów aerodynamicznych (mały opór). Przewiduje się, że balon o udźwigu 15 Mg (ton) będzie zupełnie niezależny od wiatru. EPAK-1 miał max. udźwig – ok. 1 Mg.





MAPY LOTNICZE

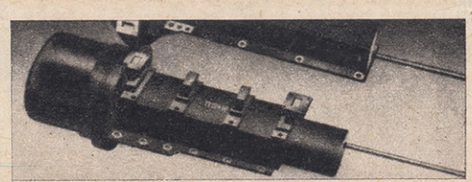
Wszyscy piloci komunikacyjni na świecie znają mapy lotnicze Jeppesena. Elrey Jeppesen, Amerykanin duńskiego pochodzenia, ma obecnie 74 lata. Zaczął od modelarstwa lotniczego. W 1928 r. został pilotem zawodowym. W 1930 r., gdy latał na najniebezpieczniejszej linii poczty lotniczej w USA, zaczął notować długości i kierunki pasów lotniskowych, usytuowanie rowów melioracyjnych, przeszkód terenowych, radiostacji i świateł sygnałowych, ustalać bezpieczne profile trasy lotu itd.

Od 1934 r. jego notatki ukazywały się drukiem. Jeppesen latał jako pilot komunikacyjny do 1954 r. Na początku lat 60 przedsiębiorstwo map lotniczych w USA liczyło ponad 200 współpracowników. W 1957 r. otworzył filię we Frankfurcie n/M w RFN, która zajmuje się trasami Europy, Afryki, Środkowego Wschodu i Azji (z ChRL włącznie). Ponad 100 pracowników filii w RFN sprawdza co tydzień aktualność map i wprowadza 20 000–35 000 zmian oraz nowych informacji. Drukuje się rocznie ok. 45 mln map lotniczych w formacie od A-5 do 1×1 m. Pomimo, że są to mapy na specjalnie lekkim papierze, jego roczne zużycie wynosi 2200 Mg (ton).

Obecnie Jeppesen uaktualnia stale dane dla ponad 4500 lotnisk na całym świecie. Ma 32 000 stałych odbiorców tych map, a 150 towarzystw lotniczych i ponad 100 000 pilotów korzysta z bieżących uzupełnień.

Mapy te wraz z pomocami nawigacyjnymi oraz informacjami o portach lotniczych znajdują się w charakterystycznych małych czarnych walizeczkach. Możemy je

zobaczyć także u nas, gdy załoga opuszcza po locie samolot komunikacyjny w porcie lotniczym. Przy dolocie do portu, zwłaszcza mało znanego, informacje z mapy przekazuje kapitanowi samolotu drugi pilot.



CO SATELITA MA W ŚRODKU

Podstawowym elementem wyposażenia nowoczesnych satelitów łącznościowych m.in. do bezpośredniego przekazu programów telewizyjnych stały się lampy o fali bieżącej (na zdjęciu). Mają one moc wyjściową od 100 do 700 W i pracują w mikrofalowych pasmach częstotliwości 11,7–12,5 GHz ze sprawnością 43–50%. Przewidywana żywotność techniczna lamp w Kosmosie wynosi od 3 do 5 lat, ale nie wyklucza się nawet 7–10 lat. Jak dotąd brak jeszcze wyników tego sprawdzianu.

OBRONA PRZECIWGRADOWA

Niedawno zamieściliśmy informację o działalności centrum hydrometeorologicznego jugosłowiańskiej Chorwacji. Obecnie pokazujemy rakietę przeciwgradową w przekroju i na potrójnej wyrzutni. Rakiety zabierają 200 g jodku srebra i przenoszą (w zależności od typu) w zasięgu 3,5 lub 8,5 km. Po odpadnięciu członu silnikowego człon z jodkiem srebra leci dalej siłą bezwładności rozsiewając chemikalia przez 16–31 s. Oba człony rakiety mają ładunki samolikwidujące zapobiegające spadaniu na ziemię dużych części jej konstrukcji. W Chorwacji znajduje się 9 ośrodków radiolokacji meteorologicznej (na zdjęciu) oraz 750 współpracujących z nimi wyrzutni rakiet przeciwgradowych. System ten chroni 2,5 mln ha w obszarze rzek Sawa i Drawa.

MOTOLOTNIA AEROFOTOGRAFICZNA

Jaroslav Čech z przedsiębiorstwa Fotografia w Pilznie jest jedynym w CSRS (i chyba w świecie) fotografem wykonującym zdjęcia lotnicze z pokładu motolotni. Zdjęcia te są wykorzystywane dla potrzeb architektury, archeologii, urbanistyki, rolnictwa, leśnictwa, geodezji, propagandy i widowisk. Stosuje się przebudowane aparaty fotograficzne oraz filmowe. J. Čech zaczął w 1973 r. od fotografowania przy użyciu radiomodeli miękkopłatów z silnikiem 10 cm^3, o rozpiętości – 2,1 m, masie max. – 5 kg i powierzchni skrzydeł – 130 dm^2. Prędkość lotu – 30 do 70 km/h. Czas trwania lotu – 45 min. Wyniki okazały się niespodziewanie dobre. W 1979 r. J. Čech sięgnął po lotnię z silnikiem dwusuwowym o mocy 9 kW i ciągu śmigła 431 N (44 kG). Rozpiętość – 10 m, powierzchnia płata – 17 m^2, masa własna – 32 kg.

Na zdjęciach: Radiomodel aerofotograficzny. Motolotnia aerofotograficzna. Zdjęcie wykonane dla potrzeb urbanistyki.

Zdjęcia i rysunki: „Tiechnika – Mołodioży", „TM", „ABC – Tehnike", „Funktechnik", „Hobby".

SP